Vielen Dank

für den Kauf eines der besten Außenborder auf dem Markt. Sie haben eine gute Investition in Ihr Bootsvergnügen getätigt. Ihr Außenborder wurde von Mercury Marine gefertigt, einem seit 1939 weltweit marktführenden Unternehmen in Bootstechnik und Außenborderfertigung. Diese langen Jahre Erfahrung fließen bei der Herstellung der qualitativ besten Produkte ein. Dieses hat dazu geführt, dass Mercury Marine einen guten Ruf für strengste Qualitätskontrollen, ausgezeichnete Qualität, Langlebigkeit, lange Leistungsfähigkeit und besten Kundendienst gewonnen hat.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor Inbetriebnahme des Außenborders gut durch. Dieses Handbuch dient dazu, Ihnen beim Betrieb, sicheren Gebrauch und der Pflege Ihres Außenborders zu helfen.

Wir bei Mercury Marine sind stolz auf die Fertigung Ihres Außenborders und wünschen Ihnen viele Jahre frohes und sicheres Bootsvergnügen.

Wir möchten uns nochmals bei Ihnen für Ihr Vertrauen in Mercury Marine bedanken.

Garantiehinweis

Das von Ihnen gekaufte Produkt wird mit einer **beschränkten Garantie** von Mercury Marine geliefert; die Garantiebedingungen finden Sie im Abschnitt **Garantieinformationen** in diesem Handbuch. Die Garantie enthält eine Beschreibung der gedeckten und ausgeschlossenen Garantieleistungen, die Laufzeit, Empfehlungen zur Geltendmachung eines Garantieanspruchs, **wichtige Ausschlüsse und Beschränkungen** sowie andere relevante Informationen. Lesen Sie sich diese wichtigen Informationen bitte durch.

Die hierin enthaltenen Beschreibungen und technischen Daten galten zum Zeitpunkt der Drucklegung. Mercury Marine behält sich das Recht vor, zum Zwecke der ständigen Verbesserung Modelle jederzeit auslaufen zu lassen und technische Daten, Konstruktion und Verfahren ohne Vorankündigung oder daraus entstehende Verpflichtungen zu ändern.

Mercury Marine, Fond du Lac, Wisconsin, USA

Litho in den USA

Mercury Premier Service

Mercury bewertet die Serviceleistungen seiner Vertragshändler und verleiht die höchste Bewertung „Mercury Premier" nur den Händlern, die außergewöhnlichen Kundendienst bieten.

Um diese Auszeichnung zu erhalten, muss ein Vertragshändler folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Über 12 Monate eine hohe CSI (Customer Satisfaction Index) Benotung für Reparaturen, die unter die Garantie fallen.
- Besitzt alle notwendigen Reparaturwerkzeuge, Testgeräte, Handbücher und Ersatzteilhandbücher.
- Beschäftigt mindestens einen geprüften Mechaniker oder Meister.
- Bietet allen Mercury Marine Kunden schnellen Service.
- Bietet bei Bedarf verlängerte Öffnungszeiten und mobilen Reparaturdienst an.
- Hält ein ausreichendes Sortiment an Mercury Precision Ersatzteilen zur Verwendung, Ausstellung und Lagerung bereit.
- Führt eine saubere, ordentliche Werkstatt mit gut organisiertem Werkzeug und Serviceliteratur.

90-879355E10 1108

Verado 350 SCi Viertakt

Konformitätserklärung für Antriebsmotoren für Freizeitboote mit den Anforderungen der Richtlinie 94/25/EC mit Änderungen gemäß 2003/44/EC

Name des Motorherstellers: Mercury Marine		
Anschrift: W6250 Pioneer Road, P.O. Box 1939		
Stadt: Fond du Lac, WI	**Postleitzahl:** 54936-1939	**Land:** USA

Name des autorisierten Vertreters: Brunswick Marine in EMEA Inc.		
Anschrift: Parc Industriel de Petit-Rechain		
Stadt: Verviers	**Postleitzahl:** B-2800	**Land:** Belgien

Name der benannten Stelle für die Beurteilung der Abgaswerte: Det Norske Veritas AS			
Anschrift: Veritasveien 1			
Stadt: Hovik	**Postleitzahl:** 1322	**Land:** Norwegen	**ID-Nummer:** 0575

Name der benannten Stelle für die Beurteilung der Geräuschemission: Det Norske Veritas AS			
Anschrift: Veritasveien 1			
Stadt: Hovik	**Postleitzahl:** 1322	**Land:** Norwegen	**ID-Nummer:** 0575

Zur Beurteilung der Abgaswerte verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:	☐ B+C	☐ B+D	☐ B+E	☐ B+F	☐ G	☒ H
Zur Beurteilung der Geräuschemission verwendetes Konformitätsbewertungsmodul:	☐ A	☐ Aa	☐ G	☒ H		
Andere angewandte Richtlinien: Maschinensicherheitsrichtlinie 98/37/EC; Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EC						

Beschreibung von Motoren und wesentliche Anforderungen

Motortyp	Kraftstoffsorte	Verdichtungszyklus
☒ Außenborder	☒ Benzin	☒ Viertakt

Identifizierung von Motoren, die von dieser Konformitätserklärung abgedeckt sind

Name der Motorfamilie	Eindeutige Motornummer: Seriennummer beginnend mit	EC-Modul H Zertifikat-Nummer
Verado 6 Zylinder	1B718000	RCD-H-2

Wesentliche Anforderungen	Normen	Andere normative Dokumente/ Methoden	Technische Akte	Bitte weitere Einzelheiten angeben (* = verbindliche Norm)
Anhang 1.B — Abgasemissionen				
B.1 Motornummer	☐	☐	☒	
B.2 Anforderungen an Abgasemissionen	☒*	☐	☐	* EN ISO 8178-1:1996
B.3 Langlebigkeit	☐	☐	☒	EN ISO 8178-1:1996
B.4 Betriebsanleitung	☒	☐	☐	ISO 8665: 1995
Anhang 1.C — Lärmemissionen				
C.1 Geräuschpegel	☒*	☐	☐	EN ISO 14509
C.2 Betriebsanleitung	☐	☒	☐	Betriebsanleitung

Diese Konformitätserklärung wurde unter alleiniger Verantwortung des Herstellers herausgegeben. Ich erkläre im Namen des Motorherstellers, dass die oben benannten Motoren mit allen zutreffenden, wesentlichen Anforderungen in der angegebenen Weise übereinstimmen.

Name/Funktion:
Mark D. Schwabero, President, Mercury Marine

Datum und Ort der Ausstellung:17. Nov. 2008
Fond du Lac, Wisconsin, USA

Garantieinformationen

Allgemeine Informationen

Anbau

Transport

Kraftstoff und Öl

Ausstattung und Bedienelemente

Betrieb

Wartung

Lagerung

Fehlersuche

Serviceunterstützung für Besitzer

GARANTIEINFORMATIONEN

Übertragung der Garantie

Die Produktgarantie kann auf Zweitkäufer übertragen werden, jedoch nur für die Restlaufzeit der Garantie. Dies gilt nicht für kommerziell genutzte Produkte.

Um die Garantie auf einen Zweitkäufer zu übertragen, müssen eine Kopie des Kaufvertrags, Name und Anschrift des neuen Besitzers sowie die Seriennummer des Motors per Post oder Fax an die Garantieregistrierungsabteilung von Mercury Marine geleitet werden. In den Vereinigten Staaten und Kanada an folgende Anschrift schicken:

Mercury Marine
Attn: Warranty Registration Department
W6250 W. Pioneer Road
P.O. Box 1939
Fond du Lac, WI 54936-1939
920-929-5054
Fax 920-929-5893

Nach Bearbeitung der Garantieübertragung sendet Mercury Marine dem neuen Besitzer eine schriftliche Garantiebestätigung.

Dieser Service ist kostenlos.

Für Produkte, die außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada gekauft wurden, den Vertriebshändler in dem jeweiligen Land oder das nächste Marine Power Service Center kontaktieren.

Übertragung des Mercury Produktschutzplans (verlängerte Servicedeckung) (Nur in den Vereinigten Staaten und Kanada)

Der restliche Deckungszeitraum des Produktschutzplans kann innerhalb von dreißig (30) Tagen auf den Nachkäufer des Motors übertragen werden. Verträge, die nicht innerhalb von dreißig (30) Tagen des Weiterverkaufs übertragen werden, verlieren ihre Gültigkeit, und das Produkt ist gemäß Vertragsbestimmungen nicht mehr anspruchsberechtigt auf eine Deckung.

Um den Plan auf den Nachkäufer zu übertragen, wenden Sie sich an Mercury Product Protection oder einen Vertragshändler, um sich einen Antrag auf Übertragung geben zu lassen. Reichen Sie bei Mercury Product Protection eine Quittung bzw. einen Kaufvertrag, einen ausgefüllten Antrag auf Übertragung und einen Scheck ausgestellt auf Mercury Marine in Höhe von USD 50,00 (pro Motor) ein, um die Gebühr für die Übertragung zu bezahlen.

Der Plan ist nicht von einem Produkt auf ein anderes übertragbar oder für Anwendungen, die nicht anspruchsberechtigt sind.

Die Pläne für zertifizierte Gebrauchtmotoren sind nicht übertragbar.

Für Hilfe oder Unterstützung wenden Sie sich an die Mercury Produktschutzabteilung unter 1-888-427-5373 Montags bis Freitags zwischen 7:30 h und 16:30 h Central Standard Zeit, oder schicken Sie eine E-Mail an mpp_support@mercurymarine.com.

Garantieregistrierung USA und Kanada

Außerhalb der Vereinigten Staaten und Kanada – wenden Sie sich an Ihren örtlichen Vertriebshändler.

1. Sie können Ihre Anschrift jederzeit ändern, auch beim Einreichen eines Garantieanspruchs. Hierzu geben Sie bei der Mercury Marine Garantieregistrierungsabteilung entweder telefonisch, per Post oder Fax folgende Informationen an: Ihren Namen, die alte und neue Anschrift sowie die Motorseriennummer. Ihr Händler kann diese Daten ebenfalls aktualisieren.
   Mercury Marine
   Attn: Warranty Registration Department
   W6250 W. Pioneer Road
   P.O. Box 1939
   Fond du Lac, WI 54936-1939
   920-929-5054
   Fax 920-929-5893

GARANTIEINFORMATIONEN

HINWEIS: *Mercury Marine muss Registrierungslisten und eine Liste aller Händler führen, die in den USA Bootssportprodukte verkaufen. Diese Informationen sind im Rahmen des Federal Safety Act (US-Gesetz zur Sicherheit) im Falle eines Sicherheitsrückrufs erforderlich.*

2. Um Garantiedeckung zu erhalten, muss das Produkt bei Mercury Marine registriert sein. Der Händler muss beim Kaufabschluss die Garantiekarte ausfüllen und diese unverzüglich per MercNET, E-Mail oder Post bei Mercury Marine einreichen. Mercury Marine trägt die Informationen sofort nach Erhalt der Garantiekarte in die Akten ein.
3. Nach Bearbeitung der Garantiekarte sendet Mercury Marine dem Käufer des Produkts eine schriftliche Garantiebestätigung. Wenn diese Registrierungsbestätigung nicht innerhalb von 30 Tagen eingegangen ist, wenden Sie sich bitte umgehend an Ihren Verkaufshändler. Die Garantiedeckung beginnt erst, wenn Ihr Produkt bei Mercury Marine registriert ist.

Garantieregistrierung außerhalb der USA und Kanada

1. Ihr Verkaufshändler muss die Garantiekarte vollständig ausfüllen und an den Vertriebshändler oder an das EMEA Service Center von Brunswick Marine schicken, das für die Verwaltung der Garantieregistrierung und des Garantieanspruchsprogramms in Ihrer Gegend zuständig ist.
2. Die Garantiekarte enthält Ihren Namen und Ihre Adresse, die Modell- und Seriennummern des Produkts, das Kaufdatum, den Verwendungszweck sowie Codenummer, Name und Anschrift des Vertriebs-/Verkaufshändlers. Der Vertriebs-/Verkaufshändler bestätigt ebenfalls, dass Sie der Erstkäufer und Nutzer des Produkts sind.

2 Jahre Garantie der Mercury Racing Division (Verado 350 SCi Viertakt-Außenborder)

GARANTIE IN DEN USA, KANADA, EUROPA, DER GEMEINSCHAFT UNABHÄNGIGER STAATEN, IM MITTLEREN OSTEN UND AFRIKA

DECKUNGSUMFANG

Mercury Marine gewährleistet, dass die neuen 350 Verado Viertakt-Außenborder während des nachfolgend festgelegten Deckungszeitraumes frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind.

DECKUNGSZEITRAUM

Diese Garantie bietet Freizeitnutzern eine Deckung von zwei (2) Jahren ab Erstkaufsdatum durch den Freizeitnutzer bzw. ab dem Datum der ersten Inbetriebnahme des Produktes (je nachdem, was zuerst eintrifft). Die Reparatur oder der Austausch von Teilen oder die Durchführung von Reparaturen unter dieser Garantie verlängert den Gültigkeitszeitraum dieser Garantie nicht über das ursprüngliche Ablaufdatum hinaus. Eine verbleibende Restgarantiezeit kann bei ordnungsgemäßer Neu-Registrierung des Produktes auf einen Zweitkäufer übertragen werden.

BEDINGUNGEN, DIE ERFÜLLT WERDEN MÜSSEN, UM GARANTIEDECKUNG ZU ERHALTEN

Garantiedeckung wird nur den Endkunden gewährt, die das Produkt von einem Händler kaufen, der von Mercury Marine zum Vertrieb des Produktes in dem Land, in dem der Kauf stattfand, autorisiert ist, und nur, nachdem die von Mercury Marine festgelegte Inspektion vor Auslieferung durchgeführt und belegt wurde. Die Garantiedeckung wird bei ordnungsgemäßer Registrierung des Produktes durch den Vertragshändler wirksam. Bei falschen Angaben bei der Garantieregistrierung bezüglich der Freizeitnutzung oder bei einer nachfolgenden Änderung der Nutzung von Freizeit- zur kommerziellen Nutzung kann Mercury Marine nach eigenem Ermessen die Garantie für nichtig erklären. Im Betriebs- und Wartungshandbuch angegebene routinemäßige Wartungsarbeiten müssen rechtzeitig durchgeführt werden, um die Garantiedeckung aufrechtzuerhalten. Mercury Marine behält sich das Recht vor, eine Garantiedeckung vom Nachweis ordnungsgemäßer Wartung abhängig zu machen.

GARANTIEINFORMATIONEN

MERCURYS VERANTWORTUNGSBEREICH

Mercurys einzige und ausschließliche Verpflichtung unter dieser Garantie beschränkt sich – nach eigenem Ermessen – auf die Reparatur eines defekten Teils, auf den Austausch eines oder mehrerer solcher Teile durch neue oder von Mercury Marine zertifizierte überholte Teile oder die Rückerstattung des Kaufpreises des Mercury Produktes. Mercury behält sich das Recht vor, von Zeit zu Zeit Verbesserungen oder Modifikationen an Produkten vorzunehmen, ohne dadurch die Verpflichtung einzugehen, vorher hergestellte Produkte zu modifizieren.

SO ERHALTEN SIE SERVICE UNTER DER GARANTIE

Zur Durchführung von Servicearbeiten unter der Garantie muss der Kunde Mercury eine angemessene Gelegenheit zur Reparatur und angemessenen Zugang zum Produkt bieten. Garantieansprüche können geltend gemacht werden, indem das Produkt zwecks Inspektion zu einem von Mercury zur Reparatur des Produktes autorisierten Vertragshändler gebracht wird. Wenn der Käufer das Produkt nicht zu einem solchen Händler bringen kann, muss Mercury schriftlich benachrichtigt werden. Daraufhin werden wir eine Inspektion und Reparaturen unter der Garantie vereinbaren. Der Käufer kommt in diesem Fall für alle anfallenden Transport- und/oder Anfahrtskosten auf. Wenn der durchgeführte Service nicht von dieser Garantie gedeckt ist, kommt der Käufer für alle anfallenden Arbeits- und Materialkosten sowie alle anderen für diesen Service anfallenden Kosten auf. Der Käufer darf das Produkt oder Teile des Produktes nicht direkt an Mercury schicken, es sei denn, er wird von Mercury dazu aufgefordert. Die Garantiekarte ist die einzige gültige Registrierungsidentifizierung und muss dem Händler zum Zeitpunkt der Garantiereparatur vorgelegt werden, um Garantiedeckung zu erhalten.

VON DER DECKUNG AUSGESCHLOSSEN

Diese Garantie gilt nicht für Routinewartungen, Einstellungen, Nachstellungen, normalen Verschleiß sowie Schäden, die auf Folgendes zurückzuführen sind: Missbrauch, zweckfremde Nutzung, Verwendung eines Propellers oder einer Getriebeübersetzung, mit dem/der der Motor nicht in seinem empfohlenen Volllastdrehzahlbereich laufen kann (siehe **Betriebs- und Wartungshandbuch**), Betrieb des Produkts auf eine Weise, die dem empfohlenen Betriebs-/Wartungszyklus im **Betriebs- und Wartungshandbuch**nicht entspricht, Vernachlässigung, Unfall, Untertauchen, falsche Installation (korrekte Installationsdaten und -verfahren sind in den Installationsanleitungen für das Produkt festgelegt), falsche Wartung, Verwendung eines Zubehörs oder Teils, das nicht von uns hergestellt oder verkauft wird, Betrieb mit Kraftstoffen, Ölen oder Schmiermitteln, die für die Verwendung mit dem Produkt nicht geeignet sind (siehe **Betriebs- und Wartungshandbuch**), Modifizierung oder Ausbau von Teilen oder Eindringen von Wasser durch das Kraftstoffansaug-, Luftansaug- oder Abgassystem in den Motor oder Schäden am Produkt, die durch unzureichendes Kühlwasser verursacht wurden, welches wiederum durch eine Blockierung des Kühlsystems durch einen Fremdkörper, durch Betrieb des Motors aus dem Wasser, zu hohem Anbringen des Motors an der Spiegelplatte oder Betrieb mit zu weit nach außen getrimmtem Motor verursacht wird. Eine kommerzielle Nutzung, definiert als arbeitsrelevante Nutzung des Produkts bzw. eine Nutzung, die Umsatz erzeugt, macht die Garantie ungültig, auch wenn das Produkt nur gelegentlich für solche Zwecke benutzt wird. Gebrauch des Produktes bei Rennen oder anderen Wettbewerben zu irgendeinem Zeitpunkt, auch durch einen vorherigen Besitzer des Produktes, macht die Garantie nichtig. Kosten für Kranen, Aussetzen, Abschleppen, Lagerung, Telefon, Miete, Unannehmlichkeiten, Anlegeplatz, Versicherungsprämien, Kreditzahlungen, Zeitverlust, Einkommensverlust, Turniergebühren, Clubgebühren, Preisgelder oder andere Neben- oder Folgeschäden sind nicht von dieser Garantie gedeckt. Kosten, die durch den aufgrund des Bootsdesigns notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen, um Zugang zum Produkt zu erhalten, werden von dieser Garantie ebenfalls nicht abgedeckt.

Keine Person oder Firma, einschließlich Mercury Marine Vertragshändler, hat von Mercury Marine die Befugnis erhalten, neben den in dieser Garantie beinhalteten weitere Zusagen, Vorstellungen oder Gewährleistungen bezüglich des Produktes zu leisten. Falls solche geleistet wurden, können sie bei Mercury Marine nicht durchgesetzt werden.

Weitere Informationen über Ereignisse und Umstände, die von dieser Garantie gedeckt sind und solche, die nicht gedeckt sind, finden Sie im Abschnitt **Garantiedeckung** im **Betriebs- und Wartungshandbuch**, welcher durch Verweis hier eingeschlossen ist.

GARANTIEINFORMATIONEN

AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN: DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK SIND AUSDRÜCKLICH AUSGESCHLOSSEN. FALLS DIESE NICHT AUSGESCHLOSSEN WERDEN KÖNNEN, BESCHRÄNKEN SICH DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN AUF DIE DAUER DER AUSDRÜCKLICHEN GARANTIE. NEBEN- UND FOLGESCHÄDEN SIND VON EINER DECKUNG UNTER DIESER GARANTIE AUSGESCHLOSSEN. IN EINIGEN STAATEN/LÄNDERN SIND DIE OBEN AUFGEFÜHRTEN AUSSCHLÜSSE UND BESCHRÄNKUNGEN NICHT ZULÄSSIG; DAHER TREFFEN DIESE NICHT UNBEDINGT AUF SIE ZU. DIESE GARANTIE VERLEIHT IHNEN BESTIMMTE RECHTE, UND ES STEHEN IHNEN U. U. WEITERE RECHTE ZU, DIE VON BUNDESSTAAT ZU BUNDESSTAAT UND LAND ZU LAND UNTERSCHIEDLICH SEIN KÖNNEN.

Garantiedeckung und -ausschlüsse

In diesem Abschnitt sollen einige Missverständnisse über die Garantiedeckung aus dem Weg geräumt werden. Es werden einige der Leistungen beschrieben, die nicht von der Garantie abgedeckt sind. Die nachfolgenden Bestimmungen wurden durch Verweis in die dreijährige Garantie gegen Durchrosten, die internationale Garantie für Außenborder und die US-amerikanische und kanadische Garantie für Außenborder einbezogen.

Die Garantie deckt Reparaturen, die während des Garantiezeitraums anfallen und auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Installationsfehler, Unfälle, normaler Verschleiß und andere Ursachen, die sich auf das Produkt auswirken, sind nicht gedeckt.

Garantieansprüche sind auf Material oder Verarbeitung beschränkt, jedoch nur dann, wenn der Verkauf in dem Land stattfand, in dem der Vertrieb von uns genehmigt ist.

Bei Fragen bezüglich der Garantiedeckung kann der Vertragshändler Auskunft geben. Er beantwortet gerne alle Fragen.

ALLGEMEINE GARANTIEAUSSCHLÜSSE

1. Kleine Ein- und Nachstellungen, einschließlich Prüfung, Reinigung, Austausch oder Einstellung von Zündkerzen, Zündungsteilen, Vergasern, Filtern, Riemen, Steuerungen und Prüfung von Schmiermitteln im Rahmen normaler Wartungsarbeiten.
2. Werkseitig installierte Jetantrieb - Zu den von der Garantie ausgeschlossenen Teilen gehören: durch Aufprall oder Verschleiß beschädigte Jetantrieb-Impeller und -Einsätze und aufgrund von unsachgemäßer Wartung durch Wassereinwirkung beschädigte Antriebswellenlager.
3. Durch Vernachlässigung, unterlassene Wartung, Unfälle, abnormalen Betrieb und unsachgemäße(n) Service oder Installation entstandene Schäden.
4. Kosten für Kranen, Aussetzen oder Abschleppen; Kosten, die durch einen aufgrund des Bootsdesigns für den Zugang zum Produkt erforderlichen notwendigen Ausbau und/oder Austausch von Bootstrennwänden oder Material entstehen; alle anfallenden Transportkosten und/oder Anfahrtszeiten usw. Damit Reparaturen unter der Garantie durchgeführt werden können, muss angemessener Zugang zum Produkt gewährleistet sein. Der Kunde muss das Produkt zu einem Vertragshändler bringen.
5. Vom Kunden geforderter Service, außer dem, der zur Erfüllung der Garantiepflicht notwendig ist.
6. Arbeiten, die nicht von einem Vertragshändler durchgeführt wurden, werden u. U. nur unter den folgenden Bedingungen gedeckt: Notreparaturen (unter der Voraussetzung, dass sich kein Vertragshändler in der Gegend befand, der die erforderliche Reparatur hätte durchführen können, bzw. wenn ein Vertragshändler keine Möglichkeit zur Bergung usw. hat und dass eine vorherige Genehmigung vom Werk eingeholt wurde, dass die Arbeit an diesem Standort durchgeführt werden darf).
7. Alle Neben- und/oder Folgeschäden (Lagerkosten, Telefon- oder Mietgebühren jeglicher Art, Unannehmlichkeiten oder Zeit- bzw. Einkommensverlust) fallen zu Lasten des Eigners.
8. Verwendung anderer als Mercury Precision oder Quicksilver Teile bei der Durchführung von Reparaturen im Rahmen der Garantie.
9. Öle, Schmiermittel oder Flüssigkeiten, die zur normalen Wartung verwendet werden, fallen zu Lasten des Kunden, es sei denn ein Auslaufen oder Verschmutzen derselben ist auf einen Produktdefekt zurückzuführen, der von der Garantie gedeckt ist.

10. Teilnahme an Rennen oder anderen Wettbewerben oder Betrieb mit einem Rennunterteil.
11. Motorgeräusche deuten nicht unbedingt auf ein ernstes Motorproblem hin. Wenn ein schwerer interner Motorfehler diagnostiziert wird, der einen Defekt verursachen könnte, muss die Ursache für das Motorgeräusch im Rahmen der Garantie behoben werden.
12. Schäden am Unterteil oder Propeller, die durch den Aufprall auf ein Unterwasserobjekt entstanden sind, gelten als Seefahrtsrisiko.
13. Eindringen von Wasser durch den Kraftstoffeinlass, den Lufteinlass oder das Abgassystem in den Motor oder durch Untertauchen.
14. Ausfall von Teilen durch mangelnde Kühlung, welche wiederum durch Starten eines nicht in Wasser befindlichen Antriebssystems, die Einlassöffnungen verstopfende Fremdkörper oder einen zu weit nach außen getrimmten Motor verursacht wurde.
15. Verwendung von Kraftstoffen und Schmiermitteln, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Siehe hierzu das Kapitel **Wartung** .
16. Unsere Garantie deckt keine Schäden, die durch Installation oder Verwendung von Teilen und Zubehör an unseren Produkten entstanden sind, welche nicht von uns hergestellt oder verkauft werden. Ausfälle, die nicht aufgrund der Verwendung solcher Teile oder Zubehörteile entstanden sind, werden von der Garantie gedeckt, wenn sie in anderer Hinsicht die Garantiebedingungen für dieses Produkt erfüllen.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Verantwortung des Bootsführers

Der Bootsführer (Fahrer) ist für den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb des Boots und die Sicherheit aller Insassen sowie der allgemeinen Öffentlichkeit verantwortlich. Vor Inbetriebnahme des Außenborders sollte jeder Bootsführer (Fahrer) das gesamte Handbuch durchlesen und verstehen.

Sicherstellen, dass mindestens eine weitere Person an Bord mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Außenborders und dem Umgang mit dem Boot vertraut ist, falls der Bootsführer fahruntüchtig werden sollte.

Vor Inbetriebnahme des Außenborders

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Beachten Sie die Anleitungen für den sachgemäßen Betrieb Ihres Außenborders. Bei Fragen wenden Sie sich an Ihren Händler.

Durch die Beachtung der Sicherheits- und Betriebsinformationen und Anwendung von gesundem Menschenverstand können Verletzungen und Produktschäden vermieden werden.

In diesem Handbuch und auf den Sicherheitsschildern am Außenborder werden folgende Sicherheitswarnungen verwendet, um Ihre Aufmerksamkeit auf spezielle Sicherheitsanweisungen zu lenken, die zu beachten sind.

⚠ GEFAHR
Weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

⚠ VORSICHT
Weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.

⚠ ACHTUNG
Weist auf eine Gefahr hin, deren Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.

HINWEIS
Weist auf eine Situation hin, deren Nichtbeachtung zum Ausfall des Motors oder anderer Hauptkomponenten führen kann.

Bootskapazität

⚠ VORSICHT
Ein Überschreiten der maximalen Motorleistung des Boots kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Eine Übermotorisierung kann die Bootssteuerung und Schwimmeigenschaften des Boots beeinträchtigen oder den Spiegel brechen. Keinen Motor installieren, der die maximale Leistungsauslegung des Boots überschreitet.

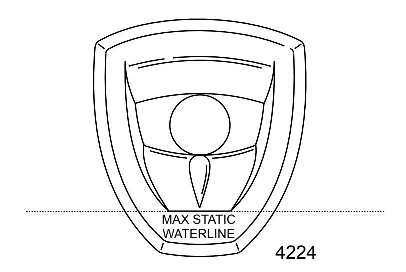
Das Boot nicht übermotorisieren oder überlasten. An den meisten Booten ist eine Kapazitätsplakette angebracht, auf der die maximale Leistung und Belastung angegeben ist, die vom Hersteller unter Beachtung bestimmter gesetzlicher Richtlinien festgelegt wurde. Im Zweifelsfall den Vertragshändler oder Bootshersteller befragen.

U.S. COAST GUARD CAPACITY	
MAXIMUM HORSEPOWER	XXX
MAXIMUM PERSON CAPACITY (POUNDS)	XXX
MAXIMUM WEIGHT CAPACITY	XXX

26777

MAXIMALER STATISCHER WASSERPEGEL

Der statische Wasserpegel bei ruhig im Wasser liegenden Boot muss unterhalb der Markierung „MAX STATIC WATERLINE" (MAX STATISCHER WASSERPEGEL) an der Leerlaufentlastungstülle (hinten am Außenborder) liegen, wenn der Außenborder vollständig nach innen/unten gekippt ist. Wenn sich der Wasserpegel über der Markierung „MAX STATISCHER WASSERPEGEL" befindet, die Bootlast weiter nach vorn verlegen oder die Außenbordermontagehöhe erhöhen (anheben), bis sich die Markierung an der korrekten Stelle befindet.



Betrieb von Hochgeschwindigkeits- und Hochleistungsbooten

Wenn Ihr Außenborder an einem Hochgeschwindigkeits oder Hochleistungsboot verwendet wird, mit dem Sie nicht vertraut sind, sollten Sie ihn erst dann mit hohen Geschwindigkeiten betreiben, nachdem Sie eine Orientierungs- und Vorführfahrt mit Ihrem Händler oder einer mit dem Boot/Außenborder vertrauten Person durchgeführt haben. Für weitere Informationen besorgen Sie sich eine Kopie des Dokuments **Hi-Performance Boat Operation (Bedienung von Hochleistungsbooten)** bei Ihrem Verkaufs-, Vertriebshändler oder Mercury Marine.

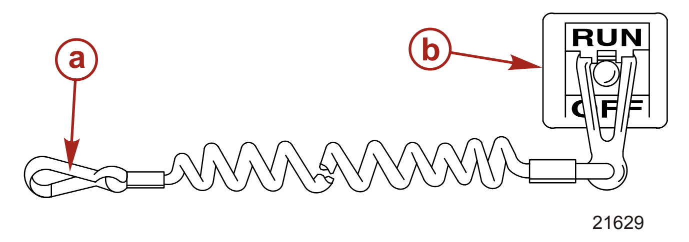
Außenborder mit Fernschaltung

Der Außenborder muss mit einer Mercury Fernschaltung für ein digitales Gas- und Schaltsystem ausgestattet sein. Eine Anlasssperre bei eingelegtem Gang wird durch das Fernschaltsystem geregelt.

Notstoppschalter mit Reißleine

Der Notstoppschalter mit Reißleine soll den Motor ausschalten, wenn sich der Betriebsführer so weit von seiner Position entfernt (wie z. B. bei einem Sturz), dass der Schalter ausgelöst wird. Außenborder mit Ruderpinne und einige Motoren mit Fernschaltung sind mit einem solchen Notstoppschalter ausgestattet. Ein Notstoppschalter kann nachträglich eingebaut werden - normalerweise am Armaturenbrett oder seitlich am Bootsführerstand.

Die Reißleine ist im ausgedehnten Zustand gewöhnlich zwischen 122–152 cm (4–5 Fuß) lang und verfügt am einen Ende über ein Element, das auf den Schalter gesteckt wird, und am anderen Ende über einen Schnappverschluss, der am Bootsführer befestigt wird. Die Reißleine ist aufgerollt, damit sie im Ruhezustand so kurz wie möglich ist und sich nicht leicht in umliegenden Objekten verfängt. Die gestreckte Gesamtlänge verhindert das unbeabsichtigte Auslösen des Schalters, falls der Bootsführer sich etwas von seiner Position entfernt. Wird eine kürzere Reißleine erwünscht, kann sie um das Handgelenk oder Bein des Bootsführers gewickelt oder verknotet werden.



a - Reißleine
b - Notstoppschalter

Vor dem Betrieb die nachstehenden Sicherheitsinformationen durchlesen.

Wichtiger Sicherheitshinweis: Der Notstoppschalter soll den Motor abstellen, wenn sich der Bootsführer so weit von seinem Führerstand entfernt, dass der Schalter ausgelöst wird. Dies tritt z. B. ein, wenn er versehentlich über Bord stürzt oder sich im Boot weit genug von seiner Position entfernt. Stürze über Bord kommen häufiger bei bestimmten Bootstypen vor, wie zum Beispiel Schlauchbooten mit niedrigem Freibord, Bass-Booten, Hochleistungsbooten sowie leichten, empfindlich zu handhabenden Fischereibooten. Solche Stürze sind häufig auch die Ursache eines schlechten Fahrverhaltens, wie zum Beispiel Sitzen auf dem Sitzrücken oder Schandeck bei Gleitfahrt, Stehen bei Gleitfahrt, Sitzen auf erhöhten Fischereibootdecks, Betrieb mit Gleitfahrt in seichten oder hindernisreichen Gewässern, Loslassen eines einseitig ziehenden Lenkrads oder Ruderpinne, Konsum von Alkohol oder Drogen oder riskante Bootsmanöver mit hoher Geschwindigkeit.

Bei Aktivierung des Notstoppschalters wird der Motor zwar sofort abgestellt, das Boot gleitet allerdings je nach Geschwindigkeit und Wendungsgrad noch ein Stück weiter. Es wird jedoch keinen vollen Wendekreis mehr ausführen. Während das Boot weiterfährt, kann es Personen, die sich in seinem Fahrweg befinden, genauso schwere Verletzungen zufügen als stünde es noch unter Motorantrieb.

Wir empfehlen dringendst, dass andere Bootsinsassen mit den korrekten Start- und Betriebsverfahren vertraut gemacht werden, damit sie das Boot in einem Notfall betreiben können (falls der Bootsführer beispielsweise unbeabsichtigt aus dem Boot geschleudert wird).

⚠ VORSICHT
Wenn der Bootsführer aus dem Boot fällt, muss der Motor sofort abgestellt werden, um das Risiko einer schweren oder tödlichen Verletzung durch das Boot zu reduzieren. Der Bootsführer muss stets über die Reißleine mit dem Notstoppschalter verbunden sein.

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch die bei einem versehentlichen oder unerwarteten Auslösen des Notstoppschalters entstehende Verzögerungskraft vermeiden. Der Bootsführer sollte seine Position auf keinen Fall verlassen, ohne zuvor die Reißleine zu lösen.

Der Schalter kann während der normalen Fahrt auch unbeabsichtigt aktiviert werden. Daraus könnten sich die folgenden gefährlichen Situationen ergeben:

- Insassen könnten aufgrund des unerwarteten Verlusts des Vorwärtsdralls nach vorne geschleudert werden. Dieses Risiko ist besonders hoch für Personen, die sich vorne im Boot befinden und die über den Bug aus dem Boot geschleudert und vom Getriebe oder Propeller getroffen werden könnten.
- Verlust des Antriebs und der Lenkbarkeit bei schwerem Seegang, starker Strömung oder starkem Wind.
- Verlust der Kontrolle beim Andocken.

NOTSTOPPSCHALTER UND REISSLEINE IN GUTEM BETRIEBSZUSTAND HALTEN

Vor jedem Betrieb sicherstellen, dass der Notstoppschalter ordnungsgemäß funktioniert. Den Motor starten und durch Ziehen der Reißleine abstellen. Wenn der Motor nicht abgestellt wird, den Notstoppschalter vor Inbetriebnahme des Boots reparieren lassen.

Vor jedem Betrieb die Reißleine prüfen, um zu gewährleisten, dass sie in gutem Zustand ist und keine(n) Brüche, Risse oder Verschleiß aufweist. Sicherstellen, dass die Clips an den Enden der Leine in gutem Zustand sind. Eine beschädigte oder verschlissene Reißleine austauschen.

Schutz von Personen im Wasser

BEI MARSCHFAHRT

Es ist äußerst schwierig für eine im Wasser stehende oder schwimmende Person, einem auf sie zu kommenden Boot, selbst wenn es langsam fährt, schnell genug auszuweichen.



Daher stets die Fahrt verlangsamen und äußerst vorsichtig vorgehen, wenn sich Personen im Wasser befinden könnten.

Wenn ein Boot sich bewegt (im Leerlauf) und der Außenborder-Schalthebel auf Neutral steht, ist, übt das Wasser genug Druck auf den Propeller aus, um diesen zu drehen. Diese neutrale Propellerdrehung kann schwere Verletzungen verursachen.

BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT

⚠ VORSICHT

Ein drehender Propeller, ein fahrendes Boot und alle anderen festen, am Boot angebrachten Vorrichtungen können Schwimmer schwer oder tödlich verletzen. Den Motor sofort abstellen, wenn sich jemand im Wasser in der Nähe des Boots befindet.

Den Außenborder auf Neutral schalten und den Motor abstellen, bevor Sie Personen schwimmen oder sich in der Nähe des Bootes im Wasser aufhalten lassen.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

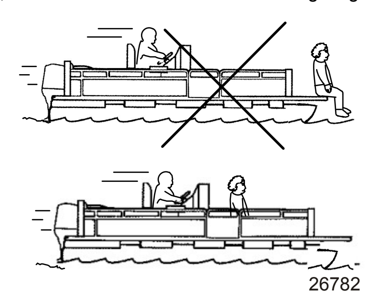
Sicherheitsinformationen für Passagiere - Ponton- und Deckboote

Der Fahrer muss während der Fahrt stets alle Passagiere beobachten. Passagiere dürfen nicht stehen und keine Sitzplätze benutzen, die nicht für den Gebrauch bei fahrendem Boot vorgesehen sind. Eine plötzliche Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit, wie z. B. beim Eintauchen in eine große Welle oder Kielwasser, bei einer plötzlichen Zurücknahme des Gashebels oder bei einer scharfen Wendung, kann die Passagiere nach vorn über das Boot schleudern. Wenn Passagiere nach vorn aus dem Boot und zwischen die beiden Schwimmkörper fallen, können sie vom Außenborder überfahren werden.

BOOTE MIT OFFENEM VORDERDECK

Während der Fahrt darf sich niemand auf dem Deck vor der Reling befinden. Alle Passagiere müssen sich hinter der Bugreling aufhalten.

Personen auf dem Vorderdeck können leicht über Bord geschleudert werden, und Personen, die ihre Füße über den Bug baumeln lassen, können von einer Welle ins Wasser gezogen werden.

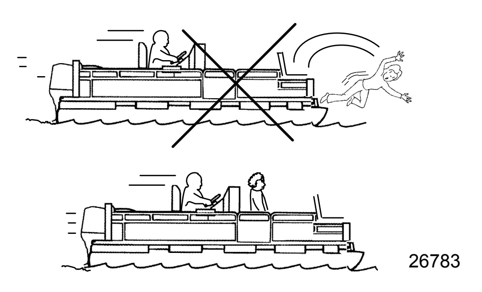


⚠ VORSICHT
Wenn das Boot mit einer Drehzahl über Leerlaufdrehzahl betrieben wird, kann das Sitzen oder Stehen an einer Stelle im Boot, die nicht für Passagiere ausgelegt ist, zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Während der Fahrt müssen alle Personen sitzen bleiben. Es dürfen sich keine Passagiere auf dem Vordeck von Deckbooten oder auf erhöhten Plattformen aufhalten.

BOOTE MIT VORN ANGEBRACHTEN, ERHÖHTEN PODEST-ANGLERSITZEN

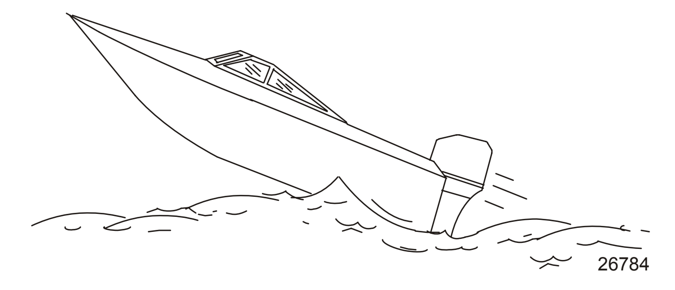
Erhöhte Anglersitze sind nicht für den Gebrauch während der Fahrt mit erhöhter Drehzahl oder Trolling-Drehzahl vorgesehen. Bei höheren Geschwindigkeiten nur auf den dafür vorgesehenen Sitzplätzen sitzen.

Durch eine plötzliche Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit können Passagiere auf erhöhten Anglersitzen am Bug über Bord stürzen.



Springen über Wellen und Kielwasser

Die Fahrt über Wellen und Kielwasser gehört zum Bootsfahren dazu. Wenn dieses jedoch mit einer solchen Geschwindigkeit getan wird, dass der Rumpf teilweise oder ganz aus dem Wasser springt, entstehen bestimmte Risiken, besonders beim Wiedereintritt des Bootes ins Wasser.



Die größte Gefahr liegt darin, dass das Boot im Sprung die Richtung ändern kann. In diesem Fall kann das Boot bei der Landung scharf eine neue Richtung einschlagen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel können Insassen von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.

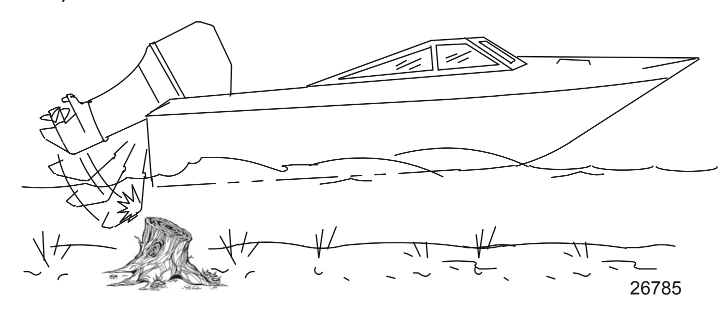
⚠ VORSICHT

Beim Springen über Wellen und Kielwasser können Passagiere im Boot oder über Bord stürzen und sich schwere oder tödliche Verletzungen zuziehen. Das Springen über Wellen oder Kielwasser möglichst vermeiden.

Das Springen über eine Welle oder Kielwasser birgt ein weiteres gefährliches Risiko, das weitaus weniger bekannt ist. Falls der Bug sich in der Luft zu weit nach unten neigt, kann er beim Landen kurz unter die Wasseroberfläche tauchen. Hierdurch stoppt das Boot sofort fast vollständig, wodurch die Insassen nach vorne geschleudert werden können. Das Boot kann außerdem scharf nach einer Seite lenken.

Aufprall auf Unterwasserhindernisse

Beim Betrieb des Boots in seichten Gewässern oder in Gebieten, in denen der Außenborder oder der Bootsboden eventuell auf Unterwasserobjekte treffen könnten, die Geschwindigkeit reduzieren und vorsichtig weiterfahren. **Der wichtigste Faktor zur Reduzierung des Risikos von Verletzungen oder Schäden durch Aufprall auf ein Treibgut oder ein unter Wasser liegendes Hindernis ist die Bootsgeschwindigkeit. Unter diesen Umständen die Bootsgeschwindigkeit auf einer Mindest-Gleitfahrtgeschwindigkeit von 24 bis 40 km/h (15 bis 25 MPH) halten.**



Aufprall auf Treibgut oder ein Unterwasserobjekt kann viele Risiken bergen und Folgendes bewirken:

- Teile des Außenborders oder der ganze Außenborder können losbrechen und ins Boot geschleudert werden.
- Das Boot kann plötzlich einen scharfen Richtungswechsel ausführen. Durch einen solchen scharfen Richtungswechsel können Insassen von ihren Sitzen oder über Bord geschleudert werden.
- Plötzlichen Geschwindigkeitsabfall. Hierdurch werden Insassen nach vorn oder über Bord geschleudert.
- Aufprallschäden an Außenborder und/oder Boot.

Um das Risiko von Verletzungen oder Aufprallschäden in dieser Situation so gering wie möglich zu halten, ist die Reduzierung der Bootsgeschwindigkeit am wichtigsten. Das Boot sollte in Gewässern, in denen sich bekanntermaßen Unterwasserhindernisse befinden, mit der niedrigsten Gleitfahrtgeschwindigkeit betrieben werden.

Nach Auftreffen auf ein unter Wasser liegendes Objekt den Motor so bald wie möglich abstellen und auf beschädigte oder lockere Teile untersuchen. Wenn Schäden vorhanden sind oder vermutet werden, sollte der Außenborder zwecks gründlicher Inspektion und notwendiger Reparaturen zu einem Vertragshändler gebracht werden.

Das Boot muss auf Risse in Rumpf und Spiegel sowie Wasserlecks untersucht werden.

Der Betrieb eines beschädigten Außenborders kann weitere Schäden an anderen Teilen des Motors verursachen oder die Kontrolle über das Boot beeinträchtigen. Wenn das Boot weiter betrieben werden muss, ist die Geschwindigkeit stark zu reduzieren.

⚠ VORSICHT

Der Betrieb eines Boots oder eines Motors mit Aufprallschäden kann das Produkt beschädigen und zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Nach einem Aufprall das Boot oder den Antrieb von einem Mercury Marine Vertragshändler überprüfen und ggf. reparieren lassen.

Abgasemissionen

GEFAHR VON KOHLENMONOXIDVERGIFTUNG

Die Abgase aller Verbrennungsmotoren enthalten Kohlenmonoxid. Hierzu gehören Bootsantriebe wie Außenborder, Z-Antriebe und Innenborder sowie die Generatoren, die verschiedenes Bootszubehör antreiben. Kohlenmonoxid ist ein geruchloses, farbloses, geschmacksneutrales und tödliches Gas.

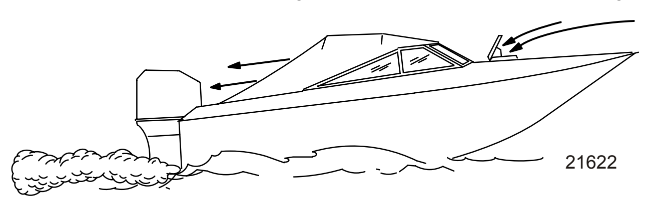
Zu den frühen Symptomen einer Kohlenmonoxidvergiftung, die nicht mit Seekrankheit oder Trunkenheit zu verwechseln sind, gehören Kopfschmerzen, Schwindelgefühl, Benommenheit und Übelkeit.

⚠ VORSICHT

Bei laufendem Motor auf eine ausreichende Entlüftung achten. Wenn man über längere Zeit Kohlenmonoxid in höheren Konzentrationen ausgesetzt ist, kann dies zu Bewusstlosigkeit, Gehirnschäden oder zum Tod führen.

GUTE BELÜFTUNG

Den Passagierbereich belüften; die Seitenvorhänge oder vorderen Luken öffnen, um Abgase zu entfernen.



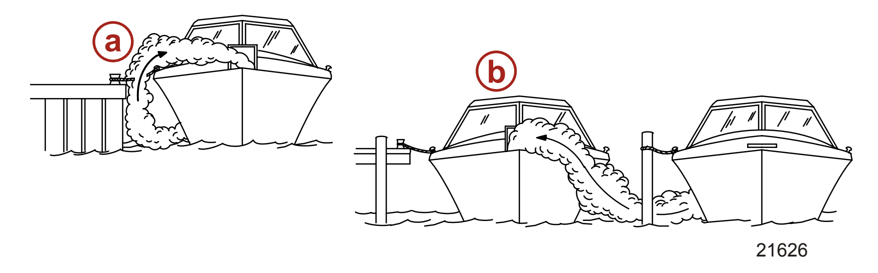
Beispiel einer optimalen Belüftung des Boots

SCHLECHTE BELÜFTUNG

Unter bestimmten Fahr- und Windbedingungen kann bei permanent geschlossenen oder mit Segeltuch verschlossenen Kabinen oder Cockpits mit unzureichender Entlüftung Kohlenmonoxid eindringen. Mindestens einen Kohlenmonoxidmelder im Boot installieren.

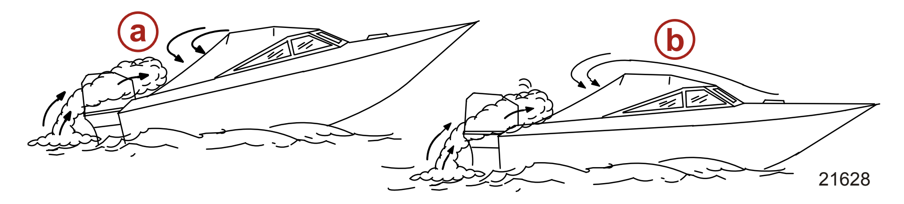
In seltenen Fällen können an windstillen Tagen Schwimmer und Passagiere in einem geschlossenen Bereich um das liegende Boot herum, dessen Motor läuft oder das sich in der Nähe eines laufenden Motors befindet, einer gefährlichen Menge von Kohlenmonoxid ausgesetzt werden

BEI STILL IM WASSER LIEGENDEM BOOT



- **a -** Betrieb des Motors, wenn das Boot an einem engen Platz vertäut ist
- **b -** Vertäuen direkt neben einem anderen Boot, dessen Motor läuft

BEI FAHRENDEM BOOT



- **a -** Betrieb des Boots mit zu hoch eingestelltem Bugtrimmwinkel
- **b -** Betrieb des Boots mit geschlossenen Vorderluken

Auswahl von Zubehörteilen für den Außenborder

Für Ihren Außenborder wurden originale Zubehörteile von Mercury Precision oder Quicksilver speziell entwickelt und geprüft. Diese Zubehörteile sind beim Mercury Marine Händler erhältlich.

WICHTIG: Vor dem Einbau von Zubehör den Händler befragen. Durch die falsche Verwendung von zugelassenem Zubehör oder die Verwendung von nicht zugelassenem Zubehör kann das Produkt beschädigt werden.

Einige Zubehörteile, die nicht von Mercury Marine hergestellt oder verkauft werden, können nicht sicher mit Ihrem Außenborder oder Antriebssystem verwendet werden. Beschaffen Sie sich die Installations-, Betriebs- und Wartungsanleitungen für alle ausgewählten Zubehörteile und lesen Sie sie gründlich durch.

Vorschläge zur Sicherheit beim Bootsfahren

Um die Gewässer sicher genießen zu können, sollten Sie sich mit örtlichen und anderen geltenden Schifffahrtsregeln und -vorschriften vertraut machen und die folgenden Vorschläge beachten.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Rettungshilfen verwenden. Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).

Das Boot nicht überlasten. Die meisten Boote sind auf eine Höchstlast (Gewicht) ausgelegt (siehe Nutzlastplakette an Ihrem Boot). Im Zweifelsfall den Vertragshändler oder Bootshersteller befragen.

Sicherheitsprüfungen und vorgeschriebene Wartungsarbeiten durchführen. Einen regelmäßigen Wartungsplan einhalten und sicherstellen, dass alle Reparaturen ordnungsgemäß ausgeführt werden.

Kennen und achten Sie alle Schifffahrtsregeln und -gesetze. Bootsführer sollten einen Kurs über Bootssicherheit absolvieren. Kurse werden in den USA von folgenden Stellen angeboten: 1) U.S. Coast Guard Auxiliary (Unterabteilung der US Küstenwache), 2) Power Squadron, 3) Rotes Kreuz und 4) staatliche oder lokale Wasserschutzpolizei. Anfragen richten Sie bitte an: Boating Hotline unter 1-800-368-5647 oder Boat U.S. Foundation unter 1-800-336-BOAT.

Sicherstellen, dass alle Bootsinsassen ordnungsgemäß auf einem Sitzplatz sitzen. Insassen dürfen nicht auf nicht für diesen Zweck vorgesehenen Plätzen sitzen. Dies umfasst Sitzlehnen, Bootsrand, Spiegel, Bug, Decks, erhöhte Anglersitze und alle drehbaren Anglersitze sowie überall dort, wo plötzliche, unerwartete Beschleunigung, plötzliches Stoppen, unerwarteter Verlust über die Kontrolle des Bootes oder eine plötzliche Bewegung des Bootes einen Sturz im Boot oder über Bord verursachen kann.

Drogen- oder Alkoholkonsum am Steuer ist gesetzlich verboten. Alkohol und Drogen beeinträchtigen Ihr Urteils- und Reaktionsvermögen.

Andere Personen mit der Bootsführung vertraut machen. Mindestens eine Person an Bord mit den Grundlagen für den Start und Betrieb des Außenbordmotors und dem Umgang mit dem Boot vertraut machen. Dies ist nützlich, falls der Fahrer fahruntüchtig wird oder über Bord fällt.

Einsteigen von Passagieren. Wenn Passagiere ein- oder aussteigen oder sich in der Nähe des Bootshecks befinden, muss der Motor immer abgestellt werden. Es reicht nicht aus, den Außenborder nur in Neutral zu schalten.

Immer achtsam sein. Der Bootsführer ist gesetzlich dafür verantwortlich, Augen und Ohren offen zu halten, um mögliche Gefahren rechtzeitig zu erkennen. Er muss insbesondere nach vorne ungehinderte Sicht haben. Wenn das Boot mit mehr als Leerlaufdrehzahl läuft, dürfen keine Passagiere, Ladung oder Anglersitze die Sicht des Bootsführers blockieren.

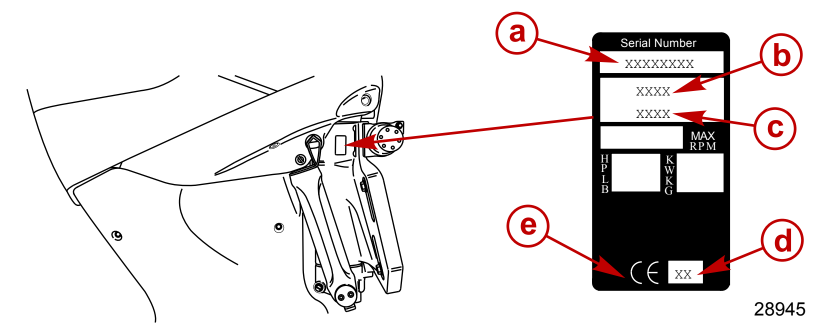
Niemals mit dem Boot direkt hinter einem Wasserskifahrer herfahren, da dieser stürzen könnte. Wenn Sie zum Beispiel mit Ihrem Boot mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h (25 MPH) fahren, holen Sie einen gestürzten Wasserskifahrer, der sich 61 m (200 ft) vor Ihrem Boot befindet, innerhalb von 5 Sekunden ein.

Auf gefallene Wasserskifahrer achten. Wenn Ihr Boot zum Wasserskifahren oder für ähnliche Aktivitäten genutzt wird, muss das Boot so zu gestürzten oder im Wasser liegenden Personen zurückfahren, dass diese sich immer auf der Fahrerseite befinden. Der Bootsführer muss gestürzte Wasserskifahrer stets im Auge behalten und darf auf keinen Fall rückwärts zu einer Person im Wasser fahren.

Unfälle melden. Es ist gesetzlich vorgeschrieben, dass Bootsführer einen Bootsunfallbericht bei der örtlichen Wasserschutzpolizei einreichen, wenn ihr Boot an bestimmten Arten von Unfällen beteiligt war. Ein Bootsunfall muss gemeldet werden, wenn 1.) ein Todesfall vorliegt oder vermutet wird, 2.) eine Verletzung zugefügt wurde, die nicht mit Erster Hilfe behandelt werden kann, 3.) ein Schaden an Booten oder anderem Eigentum entsteht, der 500 USD übersteigt oder 4.) das Boot ein Totalverlust ist. Weitere Unterstützung von der örtlichen Wasserschutzpolizei erbitten.

Notieren der Seriennummer

Diese Nummer sollten für eine zukünftige Bezugnahme notiert werden. Die Seriennummer befindet sich an der abgebildeten Stelle am Außenborder.



- a - Seriennummer
- b - Modelljahr
- c - Modellkennzeichnung
- d - Baujahr
- e - Europäisches Prüfzeichen (falls zutreffend)

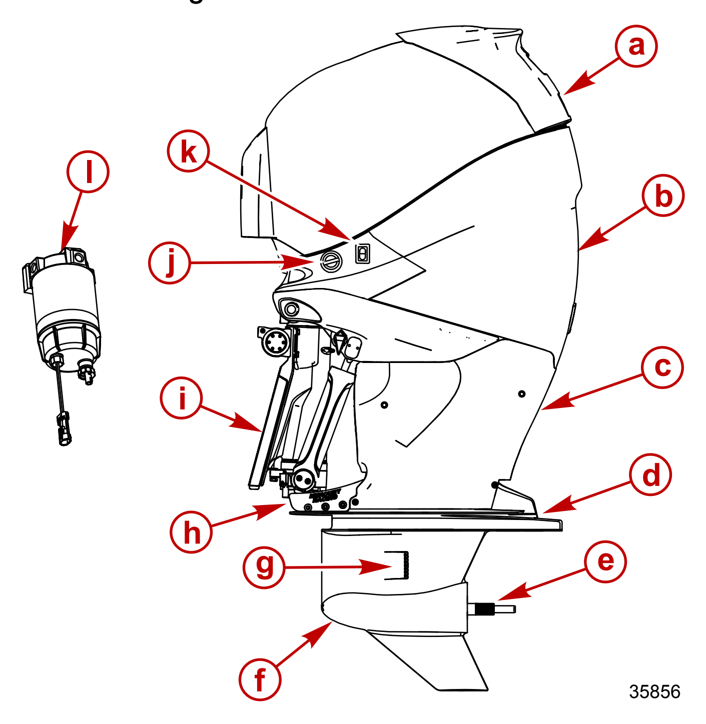
ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Spezifikationen

Modell	350 SCi
Motorleistung	350
Kilowatt	261
Gewicht	
50,8 cm (20 in.) L und CL	308 kg (679 lb.)
63,5 cm (25 in.) XL und CXL	318 kg (700 lb.)
76,2 cm (30 in.) XXL und CXXL	324 kg (715 lb.)
Volllast-Drehzahlbereich	6200–6800
Leerlaufdrehzahl in Neutral[1.]	650 U/min
Anzahl der Zylinder	6
Hubraum	2598 cm³ (158.5 cid)
Zylinderbohrung	82,00 mm (3.2283 in.)
Hub	82,00 mm (3.2283 in.)
Empfohlene Zündkerze	NGK ILFR6G oder NGK ILFR6G-E
Elektrodenabstand	0,80 mm (0.032 in.)
Zündkerzen-Sechskantgröße	16 mm
Übersetzungsverhältnis	1,75:1 (16/28 Zähne)
Empfohlene Benzinsorte	Siehe **Kraftstoff und Öl**
Empfohlene Ölsorte	Siehe **Kraftstoff und Öl**
Öl-Füllmenge des rechtsdrehenden Getriebes	1300 ml (44 fl oz)
Öl-Füllmenge des linksdrehenden Getriebes	1300 ml (44 fl oz)
Motoröl-Füllmenge mit Austausch des Ölfilters	7,0 l (7.4 US qt)
Erforderlicher Starterbatterietyp	12-V-AGM-Batterie (AGM - absorbierende Glasseidenmatte)
Kapazität der Starterbatterie gemäß US-amerikanischen Vorschriften (SAE)	800-A-Bootsprüfstrom (MCA) mit Reserveleistung von mindestens 135 Minuten, Auslegung RC25
Kapazität der Starterbatterie gemäß internationaler Vorschriften (EN)	1000-A-Kälteprüfstrom (CCA) mit einem Minimum von 180 Amperestunden (Ah)

1. Bei ganz warmgelaufenem Motor.

Identifizierung von Bauteilen



- a - Motorhaube
- b - Hintere Motorhaube
- c - Untere Motorwannenbefestigungen
- d - Antiventilationsplatte
- e - Propellerwelle mit 19 Zähnen
- f - Getriebegehäuse
- g - Kühlwassereinlässe
- h - Trimmführungsplatten
- i - Sockel
- j - Motorspülung
- k - Zusatzkippschalter
- l - Kraftstofffilter mit Wasserabscheider (am Boot installiert)

Anbau des Außenborders

⚠ VORSICHT

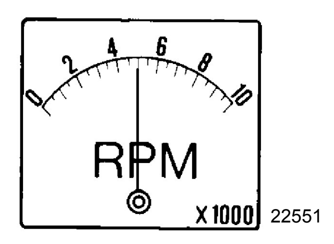
Wenn der Außenborder nicht ordnungsgemäß befestigt wird, kann er vom Bootsspiegel geschleudert werden und Sachschäden sowie schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Vor Inbetriebnahme muss der Außenborder mit den erforderlichen Befestigungsschrauben korrekt installiert werden. Wenn der Außenborder nicht korrekt am Spiegel befestigt ist, darf der Motor in Gewässern, in denen sich eventuell Unterwasserhindernisse befinden, nicht mit mehr als Leerlaufdrehzahl betrieben werden.

WICHTIG: Für optimale Motorleistung und detaillierte Anweisungen zum Einbau des Motors lesen Sie bitte das Außenborder-Installationshandbuch, das im Lieferumfang des Außenborders enthalten ist.

Wir empfehlen dringendst, den Außenborder und dazugehöriges Zubehör von Ihrem Händler installieren zu lassen, um eine ordnungsgemäße Installation und optimale Leistung zu gewährleisten. Wenn Sie den Außenborder selbst einbauen, die Anweisungen im **Außenborder-Installationshandbuch** befolgen, das im Lieferumfang des Außenborders enthalten ist.

Propellerauswahl

Für eine ganzjährige optimale Leistung der Außenborder-/Bootskombination einen Propeller wählen, mit dem der Motor bei Volllast und normaler Belastung in der oberen Hälfte des empfohlenen Drehzahlbereichs betrieben werden kann (siehe **„Allgemeine Informationen - Technische Daten".**). In diesem Drehzahlbereich ist eine bessere Beschleunigung gegeben, und die Höchstgeschwindigkeit kann aufrechterhalten werden.



22551

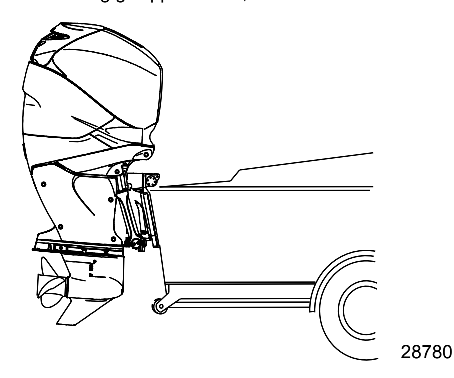
Falls die Drehzahl aufgrund veränderter Bedingungen (wärmeres oder feuchteres Klima, Betrieb in Höhenlagen, erhöhtes Ladegewicht oder Verschmutzung des Bootsbodens/Getriebegehäuses) unter den empfohlenen Bereich abfällt, kann ein Wechsel des Propellers oder eine Reinigung erforderlich sein, um die Leistung und Lebensdauer des Außenborders aufrechtzuerhalten.

Den Vollgas-Drehzahlbereich mit einem genauen Drehzahlmesser prüfen. Den Motor dazu bis zu der Stelle nach außen trimmen, an der ein gleichmäßiges Lenkverhalten gegeben ist (Lenkwiderstand ist in beiden Richtungen gleich), ohne dass der Propeller Luft zieht.

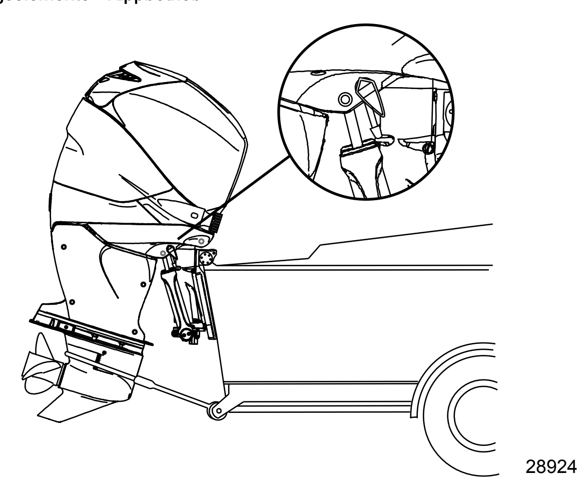
Anhängertransport des Boots/Außenborders

Wenn das Boot auf einem Anhänger transportiert wird, muss der Außenborder wie folgt positioniert bzw. gestützt werden:

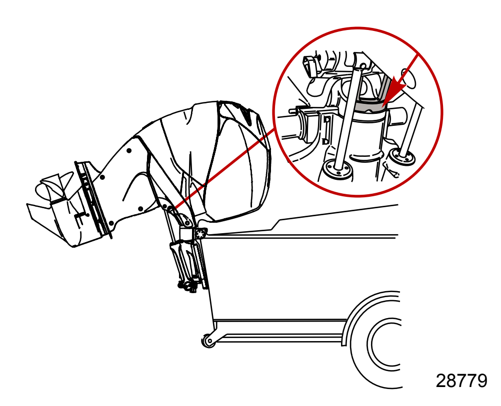
1. Wenn der Bootsanhänger ausreichenden Bodenabstand gewährt, kann der Außenborder nach unten in die vertikale Betriebsstellung gekippt werden, ohne dass zusätzliche Abstützung erforderlich ist.



2. Wenn zusätzlicher Bodenabstand erforderlich ist, muss der Außenborder nach oben gekippt und mit der Kippstützhalterung des Außenborders (Trailerstellung) und/oder einer Zusatzspiegelstützvorrichtung abgestützt werden.' Siehe unter**Ausstattungen und Bedienungselemente - Kippbetrieb**.



3. Für maximalen Bodenabstand kann der Außenborder nach oben gekippt und mit der Kippstützhalterung des Außenborders und/oder einer Zusatzspiegelstützvorrichtung abgestützt werden.



An Eisenbahnübergängen, Auffahrten und bei holperndem Anhänger muss dieser Abstand eventuell noch vergrößert werden. Ihr Händler kann Ihnen weitere Empfehlungen geben.

WICHTIG: Zur Bewahrung des korrekten Bodenabstandes bei Transport auf einem Anhänger nicht auf das Power-Trimm-/Kippsystem verlassen. Das Power-Trimm-/Kippsystem ist nicht zur Abstützung des Außenborders beim Anhängertransport vorgesehen.

Den Vorwärtsgang einlegen. Hierdurch wird der Propeller daran gehindert, sich beim Anhängertransport frei zu drehen.

KRAFTSTOFF UND ÖL

Kraftstoffempfehlungen

WICHTIG: Durch Verwendung einer falschen Kraftstoffsorte kann der Motor beschädigt werden. Motorschäden, die durch die Verwendung eines falschen Kraftstoffs entstanden sind, werden als Motormissbrauch angesehen und sind nicht von der Garantie gedeckt.

KRAFTSTOFFWERTE

Mercury Marine Motoren arbeiten zufriedenstellend mit einem unverbleiten Marken-Normalbenzin, das den folgenden Spezifikationen entspricht:

Alle Länder außer USA und Kanada: Eine Oktanzahl von mindestens 95 ROZ ist vorgeschrieben. Keinen verbleiten Kraftstoff verwenden.

ALKOHOLHALTIGES BENZIN

Wenn das Benzin in Ihrer Gegend Methanol (Methylalkohol) oder Ethanol (Ethylalkohol) enthält, sollten sie sich eventueller nachteiliger Auswirkungen bewusst sein. Diese nachteiligen Auswirkungen machen sich bei Methanol stärker bemerkbar. Je höher der Prozentsatz von Alkohol im Benzin, desto schwerer können die Auswirkungen sein.

Einige dieser nachteiligen Auswirkungen sind darauf zurückzuführen, dass alkoholhaltiges Benzin Feuchtigkeit aus der Luft aufnimmt, wodurch eine Wasser-/Alkoholphasentrennung vom Benzin im Kraftstofftank stattfindet.

Die Komponenten des Kraftstoffsystems Ihres Mercury Marine Motors können einen Alkoholgehalt im Benzin von ca. 10 % standhalten. Wir wissen nicht, welchen Prozentsatz das Kraftstoffsystem Ihres Boots aushält. Wenden Sie sich an Ihren Bootshersteller bzgl. spezifischer Empfehlungen für die Kraftstoffsystemkomponenten Ihres Boots (Kraftstofftanks, -leitungen und -anschlüsse). Beachten Sie, dass alkoholhaltiges Benzin folgende Auswirkungen verstärkt:

- Korrosion von Metallteilen
- Verschleiß von Gummi- und Kunststoffteilen
- Undichtigkeiten in Gummi-Kraftstoffleitungen
- Start- und Betriebsschwierigkeiten

⚠ VORSICHT

Austretender Kraftstoff kann zu Bränden und Explosionen sowie schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Alle Komponenten des Kraftstoffsystems sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten, weiche Stellen, Verhärtung, Verdickung und Korrosion untersucht werden. Dies gilt insbesondere nach der Lagerung. Jegliche Anzeichen von Undichtigkeiten oder Verschleiß erfordern den Austausch des jeweiligen Teils vor der erneuten Inbetriebnahme des Motors.

Aufgrund der potenziellen negativen Auswirkungen von Alkohol im Kraftstoff wird empfohlen, möglichst nur Kraftstoff ohne Alkoholanteil zu verwenden. Wenn kein Kraftstoff ohne Alkoholanteil zur Verfügung steht oder der Alkoholanteil nicht bekannt ist, das Kraftstoffsystem häufiger auf Undichtigkeiten und Anomalitäten untersuchen.

WICHTIG: Wenn ein Mercury Marine Motor mit alkoholhaltigem Kraftstoff betrieben wird, darf der Kraftstoff nicht über einen längeren Zeitraum im Kraftstofftank gelagert werden. Längere Lagerungsperioden, die bei Booten nicht ungewöhnlich sind, führen zu außergewöhnlichen Problemen. Kraftfahrzeuge verbrauchen Mischkraftstoffe gewöhnlich, bevor der Kraftstoff eine Feuchtigkeitsmenge absorbieren kann, die zu Problemen führt. Boote werden jedoch oft so lange nicht betrieben, dass eine Phasentrennung auftreten kann. Darüber hinaus kann der Alkohol während der Lagerung zu interner Korrosion führen, wenn er die schützende Ölschicht der internen Komponenten abgespült hat.

KRAFTSTOFF UND ÖL

Füllen des Kraftstofftanks

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch Benzinfeuer oder Explosion vermeiden. Während des Tankens immer den Motor abstellen, NICHT rauchen und offenes Feuer oder Funken im Bereich der Kraftstofftanks vermeiden.

Die Tanks im Freien und von allen vermeiden Wärmequellen, Funken und offenem Feuer entfernt füllen.

Tragbare Kraftstoffbehälter zum Füllen von Bord nehmen.

Vor dem Füllen der Tanks immer den Motor abstellen.

Kraftstofftanks niemals vollständig füllen. Lassen Sie etwa 10 % Luft im Tank. Das Kraftstoffvolumen expandiert unter Wärmeeinwirkung, was unter Druck und bei randvollem Tank zu einem Austreten des Kraftstoffs führen kann.

ANBRINGEN DES TRAGBAREN KRAFTSTOFFTANKS IM BOOT

Setzen Sie den Kraftstofftank so ins Boot, daß die Tankentlüftungsöffnung unter normalen Betriebsbedingungen über dem Kraftstoffniveau im Tank liegt.

Füllen des Kraftstoffsystems

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht angelassen werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Anlassen stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

Vor dem Versuch, einen neuen, leergefahrenen oder entleerten Motor zu starten, sollte das Kraftstoffsystem vorgefüllt werden.

1. Sicherstellen, dass das Kraftstofftankventil geöffnet ist (falls zutreffend).
2. Den Zündschlüssel ca. 1 Minute lang auf auf ON (EIN) schalten. Dadurch wird die Kraftstoff-Saugpumpe betätigt.
3. Den Zündschlüssel wieder auf OFF (AUS) drehen und dann den Zündschlüssel eine weitere Minute lang auf ON (EIN) drehen.
4. Den Zündschlüssel wieder auf OFF (AUS) drehen. Damit ist das Füllen des Kraftstoffsystems abgeschlossen.

⚠ VORSICHT

Austretender Kraftstoff kann zu Bränden und Explosionen sowie schweren oder tödlichen Verletzungen führen. Alle Komponenten des Kraftstoffsystems sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten, weiche Stellen, Verhärtung, Verdickung und Korrosion untersucht werden. Dies gilt insbesondere nach der Lagerung. Jegliche Anzeichen von Undichtigkeiten oder Verschleiß erfordern den Austausch des jeweiligen Teils vor der erneuten Inbetriebnahme des Motors.

5. Den Motor starten und auf undichte Stellen prüfen. Bei Startschwierigkeiten oder falls der Motor unrund läuft, sicherstellen, dass Ablass, Behälter, Filter und Anschlüsse fest angezogen sind. Prüfen, ob alle Schlauchanschlüsse fest sitzen und die Schläuche keine Knicke oder scharfen Biegungen aufweisen, die zu übermäßigen Drosselungen führen.

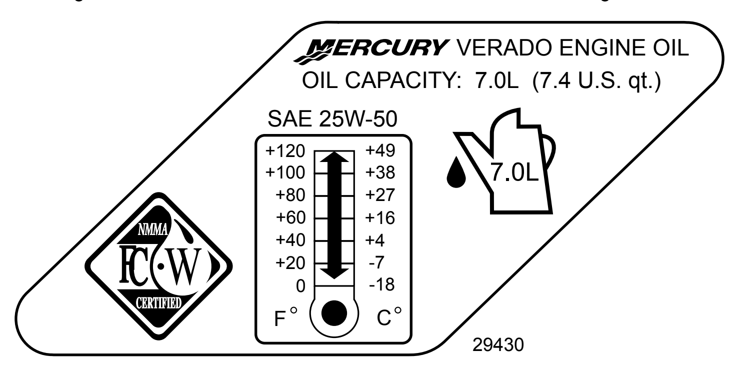
KRAFTSTOFF UND ÖL

Motorölempfehlungen

Für den allgemeinem Betrieb bei allen Temperaturen wird Mercury Verado NMMA FC-W zertifiziertes synthetisches 25W-50 Mehrbereichs-Viertaktöl für Außenborder empfohlen. Alternativ kann auch synthetisches 25W-40 Mehrbereichs-Viertaktöl für Außenborder der Klassifizierung NMMA FC-W von Mercury oder Quicksilver verwendet werden. Wenn das empfohlene Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W zertifizierte Öl nicht erhältlich ist, kann ein gebräuchliches NMMA FC-W zertifiziertes Viertakt-Außenborderöl mit einer ähnlichen Viskosität verwendet werden.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
152	25W-50 Verado Viertakt-Außenborderöl	Kurbelgehäuse	92-858084K01

WICHTIG: Von der Verwendung von Ölen ohne Detergenswirkung, Mehrbereichsölen (außer Mercury oder Quicksilver NMMA FC-W zertifiziertes oder gebräuchliches NMMA FC-W zertifiziertes Öl), Synthetikölen, Ölen minderwertiger Qualität oder Ölen mit festen Additiven wird ausdrücklich abgeraten.



Motorölstand prüfen und Öl auffüllen

WICHTIG: Nicht überfüllen. Den Außenborder ca. eine Minute lang über die Vertikale nach außen/oben kippen, damit das eingeschlossene Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann. Den Außenborder in die vertikale Stellung kippen (nicht gekippt), um den Motorölstand zu prüfen. Den Motorölstand nur bei kaltem Motor bzw. mindestens eine Stunde nach dem Einsatz prüfen, um genaue Messwerte zu erhalten.

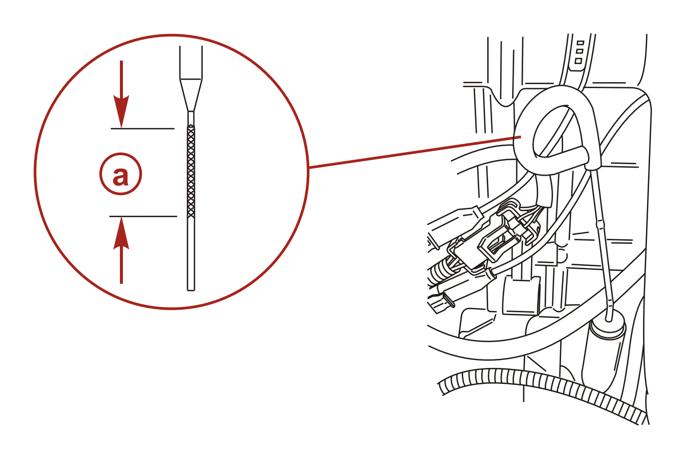
Motoröl-Füllmenge	
Ungefähre Füllmenge	7,0 l (7.4 US qt)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
152	25W-50 Verado Viertakt-Außenborderöl	Kurbelgehäuse	92-858084K01

1. Vor dem Anlassen (bei kaltem Motor) den Außenborder nach außen/oben über die vertikale Stellung hinaus kippen, damit das eingeschlossene Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann. Den Außenborder ca. eine Minute lang in dieser Kippstellung lassen.

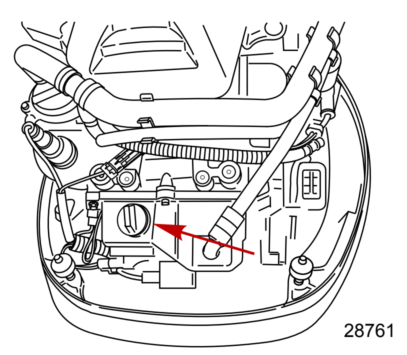
2. Den Außenborder in die vertikale Betriebsstellung kippen.
3. Die Motorhaube abheben. Siehe **Wartung** - **Motorhaube – Ausbau und Einbau**.
4. Den Ölmessstab herausziehen. Das Ölmessstabende mit einem sauberen Lappen oder Handtuch abwischen und wieder ganz einführen.
5. Den Ölmessstab wieder herausziehen und den Ölstand ablesen. Der Ölstand muss im Betriebsbereich liegen (schraffierter Bereich).

WICHTIG: Nicht versuchen, den Ölstand bis auf die obere Grenze des Betriebsbereichs (schraffierter Bereich) aufzufüllen. Der Ölstand ist korrekt, solange er im Betriebsbereich liegt (schraffierter Bereich).



a - Ölstand-Betriebsbereich

6. Wenn sich der Ölstand unterhalb des Betriebsbereichs (schraffierter Bereich) befindet, den Öleinfülldeckel entfernen und ca. 500 ml (16 fl oz) des vorgeschriebenen Außenbordermotoröls einfüllen. Einige Minuten abwarten, bis das eingefüllte Öl in die Ölwanne läuft, und den Ölstand erneut am Ölmessstab ablesen. Diesen Vorgang wiederholen, bis sich der Ölstand im Betriebsbereich befindet (schraffierter Bereich). Nicht versuchen, Öl bis zur oberen Grenze des Betriebsbereichs (schraffierter Bereich) aufzufüllen.



WICHTIG: Das Öl auf Anzeichen von Verschmutzung untersuchen. Mit Wasser vermischtes Öl sieht milchig aus; mit Kraftstoff vermischtes Öl riecht stark nach Kraftstoff. Wenn das Öl kontaminiert ist, muss der Motor vom Händler überprüft werden.

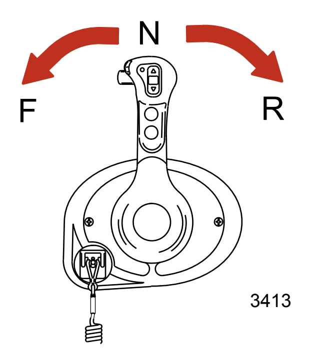
7. Den Ölstab wieder vollständig einschieben.
8. Den Öleinfülldeckel anbringen und handfest anziehen.

9. Die Motorhaube wieder anbringen.

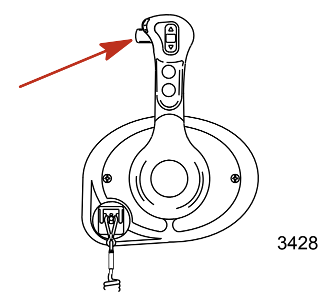
AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Funktionsmerkmale und Bedienung der instrumententafelmontierten Fernschaltung

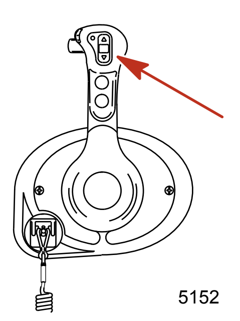
1. Die Funktionen von Gas und Schaltung werden über den Fernschalthebel gesteuert. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach vorn in die erste Raststellung schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach hinten in die erste Raststellung ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter zurückziehen, um die Drehzahl zu erhöhen.



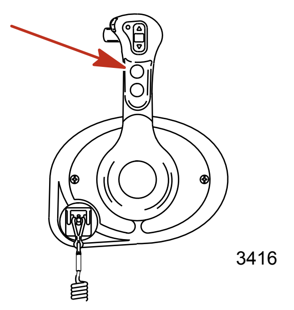
2. Schaltsperre - Durch Drücken auf die Schaltsperre kann das Getriebe geschaltet werden. Die Schaltsperre muss immer gedrückt werden, um den Fernschalthebel aus der Neutralstellung bewegen zu können.



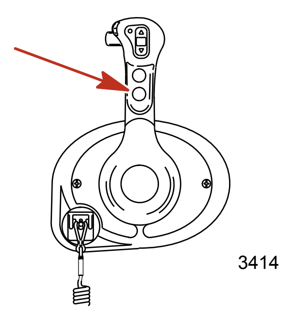
3. Trimmschalter (falls vorhanden) - Durch Drücken auf den Trimmschalter kann der Motor auf- oder abwärts getrimmt werden.



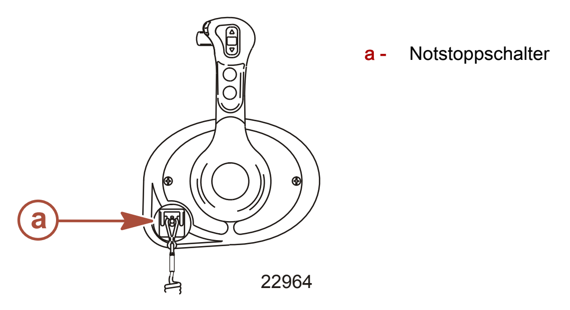
4. „Nur Gas"-Knopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Fernschalthebel in die Neutralstellung legen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und dabei den Schaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegen. Das Ertönen des Warnhorns ist ein Zeichen dafür, dass „Nur Gas" aktiviert ist. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Hebel wieder in die Neutralstellung zurückstellen. Die Motordrehzahl wird begrenzt, um Motorschäden zu verhindern.



5. Stopp/Startknopf - Hiermit kann der Bootsführer den Motor ohne Verwendung des Zündschlüssels starten bzw. stoppen. Der Zündschlüssel muss auf „ON" (EIN) stehen, um den Motor starten zu können.



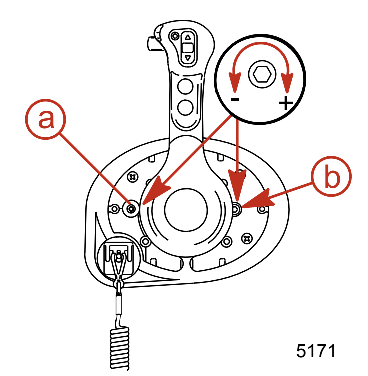
6. Notstoppschalter – Schaltet die Zündung aus, wenn sich der (an der Reißleine befestigte) Bootsführer weit genug von seiner Position entfernt, um den Schalter auszulösen.



a - Notstoppschalter

7. Fernschalthebel-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die Zugspannung auf den Fernschalthebel zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Dies verhindert unbeabsichtigte Hebelbewegungen bei hohem Wellengang. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannung zu verringern. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.

8. Raststellungs-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die zum Bewegen des Fernschalthebels aus der Raststellung erforderliche Zugspannung zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.

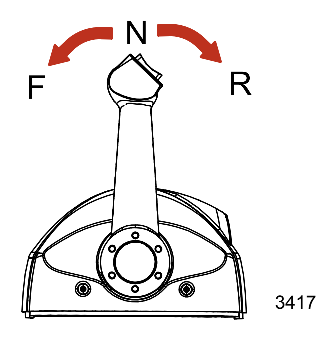


a - Raststellungs-Spannschraube
b - Fernschalthebel-Spannschraube

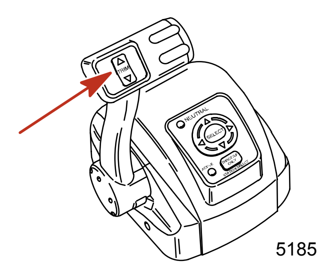
Funktionsmerkmale und Bedienung des konsolenmontierten Einzelhebels

MERKMALE UND FUNKTION DES KONSOLENMONTIERTEN EINZELHEBELS

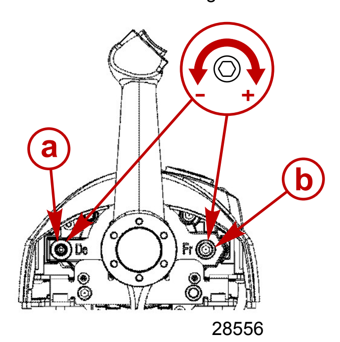
1. Die Funktionen von Gas und Schaltung werden über den Schalthebel gesteuert. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach vorn in die erste Raststellung schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach hinten in die erste Raststellung ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter zurückschieben, um die Drehzahl zu erhöhen.



2. Trimmschalter (falls vorhanden) - Durch Drücken auf den Trimmschalter kann der Motor auf- oder abwärts getrimmt werden.



3. Bedienhebel-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die Zugspannung auf den Bedienhebel zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Dies verhindert unbeabsichtigte Bewegung des Fernschalthebels bei hohem Wellengang. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Zugspannung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Zugspannung zu verringern. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.
4. Raststellungs-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die zum Bewegen des Bedienhebels aus der Raststellung erforderliche Zugspannung zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.



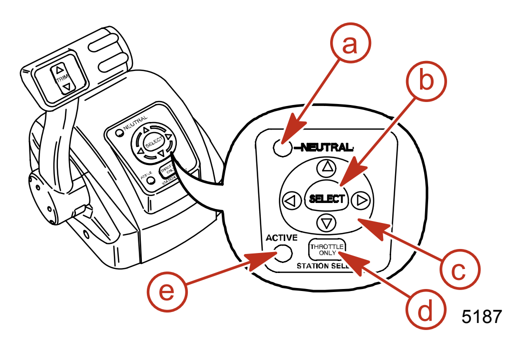
a - Raststellungs-Spannschraube
b - Bedienhebel-Spannschraube

5. Pfeiltastenfeld – Dient zur Navigation der Funktionsmeldungen auf der System View-Anzeige.
6. Taste „Select" – Dient zur Auswahl von Optionen auf der System View-Anzeige und zur Bestätigung von Dateneingaben. Wenn die Taste zwei Sekunden lang gedrückt wird, wird der Bildschirmdurchlauf angehalten, wenn dies unter „Favoriten" gewählt wurde. Wenn die Taste drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Datenrücksetzfunktion aktiviert (außer in der Bildschirmdurchlauf-Funktion). Wenn die Taste 5 Sekunden oder länger gedrückt wird, erscheint die Homepage.
7. Neutral-LED - Die LED leuchtet auf, wenn sich der Motor in der Neutralstellung befindet. Sie blinkt, wenn „Nur Gas" aktiviert ist.

***HINWEIS:** Die Getriebestellung wird durch Erkennung der Position des Schaltbetätigers am Motor bestimmt, nicht durch die Position des Schalthebels.*

8. Aktiv-LED (Active) - Diese LED leuchtet auf, um den betriebsbereiten Zustand der Fernschaltung anzuzeigen.

9. „Nur Gas"/Stationen-Auswahltaste – Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Schalthebel in die Neutralstellung bewegen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und dabei den Schaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegen. Das Horn ertönt einmal und die Neutralleuchte blinkt. Das zweimalige Ertönen des Warnhorns weist darauf hin, dass „Nur Gas" aktiviert ist. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Schalthebel wieder in die Neutralstellung bewegen und den „Nur Gas" Knopf drücken. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern. Durch Drücken auf die Stationen-Auswahltaste an einem inaktiven Ruderstand wird eine Ruderstandübertragung eingeleitet. Siehe **Ruderstandübertragung**.



a - Neutral-LED
b - Taste „SELECT"
c - Pfeiltastenfeld
d - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste
e - Aktiv-LED

RUDERSTANDÜBERTRAGUNG

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Der Bootsführer darf die aktive Station auf keinen Fall verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderstandübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderstandübertragung von einer einzigen Person darf nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

HINWEIS: *Bei einer Stationsübertragung ist es ratsam, den Motor in den Leerlauf zu schalten. Kann der Fernschalthebel nicht in die Leerlaufstellung bewegt werden, kann eine Ruderübertragung durchgeführt werden, wenn ein Gang eingelegt ist.*

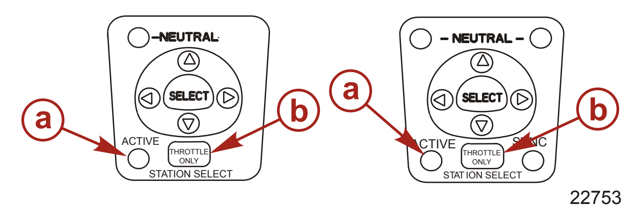
HINWEIS: *Die Aktiv-Leuchte der Fernschaltung leuchtet an dem Ruderstand auf, der den Motor steuert.*

Mit der Funktion Ruderstandübertragung kann der Fahrer auswählen, welcher Ruderstand den Motor steuert. Durch zweimaliges Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann die Motorsteuerung an einen anderen Ruderstand übertragen werden. Wenn eine Ruderstandübertragung eingeleitet wurde, beginnt die Steuerung automatisch damit, die Motordrehzahl und Getriebestellung auf die Einstellung des Fernschalthebels an der neuen Station anzupassen. Die Schaltgriffe auf die gewünschte Drehzahl- und Getriebestellung einstellen.

HINWEIS: *Zur Übertragung eines Ruderstands werden 10 Sekunden anberaumt. Wenn die Ruderübertragung innerhalb dieses Zeitraums nicht abgeschlossen wurde, wird die Funktion abgebrochen und es ertönt ein doppelter Piepton. Durch erneutes Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste wird die Ruderstandübertragung wieder eingeleitet.*

1. Den aktiven Fernschalthebel in die Leerlaufstellung bewegen.
2. Den Fernschalthebel des inaktiven Ruderstands in die Leerlaufstellung bewegen.

3. Die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste zweimal drücken. Die AKTIV-Leuchte leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Fernschaltung den Motor steuert.



a - Aktiv-Leuchte
b - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste

4. Die Aktiv-Leuchte erlischt am ursprünglichen Ruderstand.

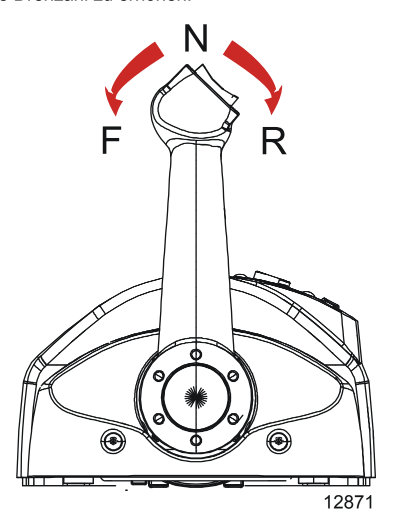
Synchronisierung der Ruderstände vor einer Ruderstandübertragung

Nach den einmaligen Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste hat der Bootsführer 10 Sekunden Zeit, um die Einstellungen des Schaltgriffs an der neuen Station an die Griffeinstellungen der alten Station (die inaktiv wird) anzupassen. Stimmen die Griffeinstellungen nicht überein, beginnt die Neutralleuchte zu blinken. Die Leuchte blinkt schneller, je mehr die Griffe übereinstimmen. Wenn die Leuchte durchgehend aufleuchtet, sind die Griffe angepasst und die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann wieder gedrückt werden, um die Übertragung abzuschließen. Dies beendet das Übertragungsverfahren und überträgt die Kontrolle an die neue Station. Wenn die Übertragung nicht innerhalb von 10 Sekunden abgeschlossen ist, wird sie abgebrochen.

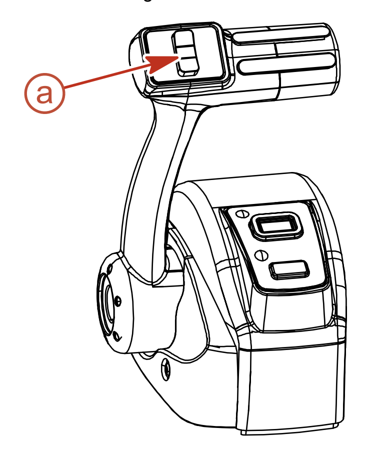
Funktionsmerkmale und Bedienung der Slim Binnacle-Fernschaltung

FUNKTIONSMERKMALE UND BEDIENUNG DER SLIM BINNACLE FERNSCHALTUNG

1. Die Funktionen von Gas und Schaltung werden über den Schalthebel gesteuert. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach vorn in die erste Raststellung schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach hinten in die erste Raststellung ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter zurückschieben, um die Drehzahl zu erhöhen.

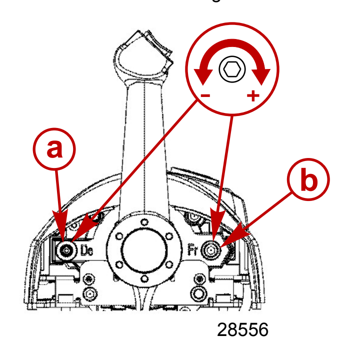


2. Trimmschalter (falls vorhanden) - Durch Drücken auf den Trimmschalter kann der Motor auf- oder abwärts getrimmt werden.



a - Trimmschalter

3. Bedienhebel-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die Zugspannung auf den Bedienhebel zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Dies verhindert unbeabsichtigte Bewegung des Fernschalthebels bei hohem Wellengang. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Zugspannung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Zugspannung zu verringern. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.
4. Raststellungs-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die zum Bewegen des Bedienhebels aus der Raststellung erforderliche Zugspannung zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.



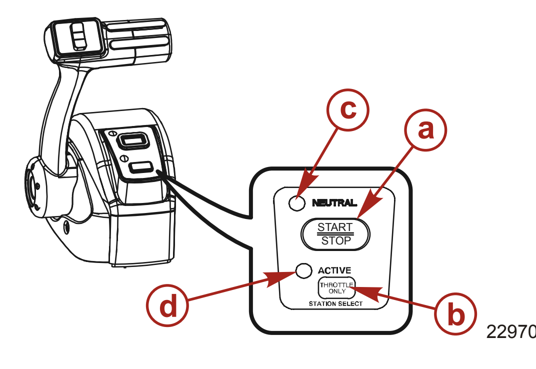
28556

a - Raststellungs-Spannschraube
b - Bedienhebel-Spannschraube

5. Stopp/Startknopf – Hiermit kann der Bootsführer den Motor ohne Verwendung des Zündschlüssels starten bzw. stoppen.
6. Neutral-LED - Die LED leuchtet auf, wenn sich der Motor in der Neutralstellung befindet. Sie blinkt, wenn „Nur Gas" aktiviert ist.

HINWEIS: *Die Getriebestellung wird durch Erkennung der Position des Schaltbetätigers am Motor bestimmt, nicht durch die Position des Schalthebels.*

7. Aktiv-LED (Active) - Diese LED leuchtet auf, um den betriebsbereiten Zustand der Fernschaltung anzuzeigen.
8. „Nur Gas"/Stationen-Auswahltaste – Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Schalthebel in die Neutralstellung bewegen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und dabei den Schaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegen. Das Horn ertönt einmal und die Neutralleuchte blinkt. Das zweimalige Ertönen des Warnhorns weist darauf hin, dass „Nur Gas" aktiviert ist. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Schalthebel wieder in die Neutralstellung bewegen und den „Nur Gas" Knopf drücken. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern. Durch Drücken auf die Stationen-Auswahltaste an einem inaktiven Ruderstand wird eine Ruderstandübertragung eingeleitet. Siehe **Ruderstandübertragung**.



22970

a - Start-/Stoppschalter
b - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste
c - Neutral-LED
d - Aktiv-LED

RUDERSTANDÜBERTRAGUNG

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Der Bootsführer darf die aktive Station auf keinen Fall verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderstandübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderstandübertragung von einer einzigen Person darf nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

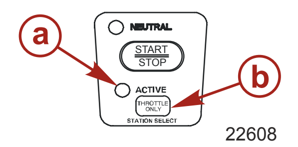
HINWEIS: *Bei einer Stationsübertragung ist es ratsam, den Motor in den Leerlauf zu schalten. Kann der Fernschalthebel nicht in die Leerlaufstellung bewegt werden, kann eine Ruderübertragung durchgeführt werden, wenn ein Gang eingelegt ist.*

HINWEIS: *Die Aktiv-Leuchte der Fernschaltung leuchtet an dem Ruderstand auf, der den Motor steuert.*

Mit der Funktion Ruderstandübertragung kann der Fahrer auswählen, welcher Ruderstand den Motor steuert. Durch zweimaliges Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann die Motorsteuerung an einen anderen Ruderstand übertragen werden. Wenn eine Ruderstandübertragung eingeleitet wurde, beginnt die Steuerung automatisch damit, die Motordrehzahl und Getriebestellung auf die Einstellung des Fernschalthebels an der neuen Station anzupassen. Die Schaltgriffe auf die gewünschte Drehzahl- und Getriebestellung einstellen.

HINWEIS: *Zur Übertragung eines Ruderstands werden 10 Sekunden anberaumt. Wenn die Ruderübertragung innerhalb dieses Zeitraums nicht abgeschlossen wurde, wird die Funktion abgebrochen und es ertönt ein doppelter Piepton. Durch erneutes Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste wird die Ruderstandübertragung wieder eingeleitet.*

1. Den aktiven Fernschalthebel in die Leerlaufstellung bewegen.
2. Den Fernschalthebel des inaktiven Ruderstands in die Leerlaufstellung bewegen.
3. Die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste zweimal drücken. Die AKTIV-Leuchte leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Fernschaltung den Motor steuert.



22608

a - Aktiv-Leuchte
b - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste

4. Die Aktiv-Leuchte erlischt am ursprünglichen Ruderstand.

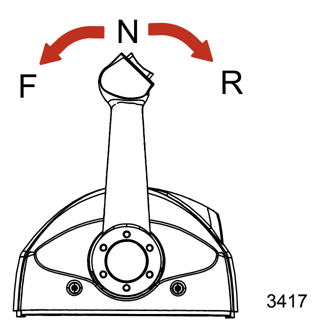
Synchronisierung der Ruderstände vor einer Ruderstandübertragung

Nach den einmaligen Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste hat der Bootsführer 10 Sekunden Zeit, um die Einstellungen des Schaltgriffs an der neuen Station an die Griffeinstellungen der alten Station (die inaktiv wird) anzupassen. Stimmen die Griffeinstellungen nicht überein, beginnt die Neutralleuchte zu blinken. Die Leuchte blinkt schneller, je mehr die Griffe übereinstimmen. Wenn die Leuchte durchgehend aufleuchtet, sind die Griffe angepasst und die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann wieder gedrückt werden, um die Übertragung abzuschließen. Dies beendet das Übertragungsverfahren und überträgt die Kontrolle an die neue Station. Wenn die Übertragung nicht innerhalb von 10 Sekunden abgeschlossen ist, wird sie abgebrochen.

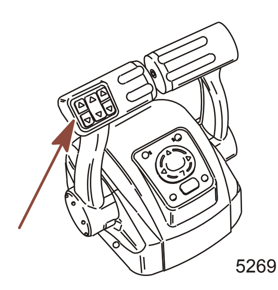
AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Funktionsmerkmale und Bedienung der konsolenmontierten Doppelhebel-Fernschaltung

1. Die Funktionen von Gas und Schaltung werden über den Schalthebel gesteuert. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach vorn in die erste Raststellung schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach hinten in die erste Raststellung ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter zurückziehen, um die Drehzahl zu erhöhen.

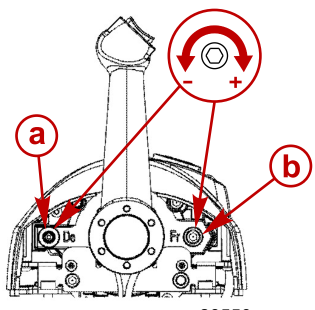


2. Trimmschalter (falls vorhanden) - Durch Drücken auf den Trimmschalter kann der Motor auf- oder abwärts getrimmt werden.



3. Bedienhebel-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die Zugspannung auf den Bedienhebel zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Dies verhindert unbeabsichtigte Hebelbewegungen bei hohem Wellengang. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Zugspannung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Zugspannung zu verringern. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.

4. Raststellungs-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die zum Bewegen des Bedienhebels aus der Raststellung erforderliche Zugspannung zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.



28556

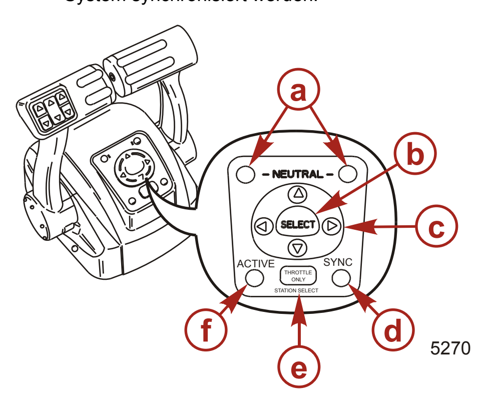
a - Raststellungs-Spannschraube
b - Reibmomentschraube am Fernschalthebel

5. „Nur Gas"/Stationen-Auswahltaste – Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Schalthebel in die Neutralstellung bewegen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und dabei den Schaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegen. Das Horn ertönt einmal und die Neutralleuchte blinkt. Das zweimalige Ertönen des Warnhorns weist darauf hin, dass „Nur Gas" aktiviert ist. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Schalthebel wieder in die Neutralstellung bewegen und den „Nur Gas" Knopf drücken. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern. Durch Drücken auf die Stationen-Auswahltaste an einem inaktiven Ruderstand wird eine Ruderstandübertragung eingeleitet. Siehe **Ruderstandübertragung**.
6. Pfeiltastenfeld – Dient zur Navigation der Funktionsmeldungen auf der System View-Anzeige.
7. Taste „Select" – Dient zur Auswahl von Optionen auf der System View-Anzeige und zur Bestätigung von Dateneingaben. Wenn die Taste zwei Sekunden lang gedrückt wird, wird der Bildschirmdurchlauf angehalten, wenn dies unter „Favoriten" gewählt wurde. Wenn die Taste drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Datenrücksetzfunktion aktiviert (außer in der Bildschirmdurchlauf-Funktion). Wenn die Taste 5 Sekunden oder länger gedrückt wird, erscheint die Homepage.
8. Neutral-LEDs - Die LEDs leuchten auf, wenn sich die Motoren in der Neutralstellung befinden. Die Lampen blinken im „Nur Gas"-Modus.

HINWEIS: *Die Getriebestellung wird durch Erkennung der Position des Schaltbetätigers am Motor bestimmt, nicht durch die Position des Schalthebels.*

9. Aktiv-LED (Active) - Diese LED leuchtet auf, um den betriebsbereiten Zustand der Fernschaltung anzuzeigen.

10. SYNC-LED - Die SYNC-LED leuchtet auf, während die Drehzahlen der beiden Motoren vom DTS-System synchronisiert werden.

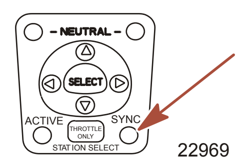


a - Neutral-LEDs
b - Taste „SELECT"
c - Pfeiltastenfeld
d - SYNC LED
e - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste
f - Aktiv-LED

SYNCHRONISATION DER MOTOREN

Wenn die Frunktion Automatische Synchronisation aktiviert ist, wird die Drehzahl aller Motoren an die Drehzahl des steuerbordseitigen Motors angepasst.

Die automatische Synchronisation der Motoren schaltet sich automatisch ein, wenn die Drehzahl zwei Sekunden lang über 900 U/min liegt und die Schalthebel innerhalb von 10 % zueinander stehen. Die SYNC-Leuchte leuchtet auf, wenn die Motoren synchronisiert sind. Die automatische Synchronisation bleibt bis zu einer Drosselklappen-Öffnungsstellung von 95 % aktiviert. Zum Auskuppeln einen oder beide Hebel verstellen, bis sie mehr als 10 % voneinander entfernt sind, die Motordrehzahl unter 900 U/min reduzieren oder auf mehr als 95 % erhöhen.



RUDERSTANDÜBERTRAGUNG

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Der Bootsführer darf die aktive Station auf keinen Fall verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderstandübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderstandübertragung von einer einzigen Person darf nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

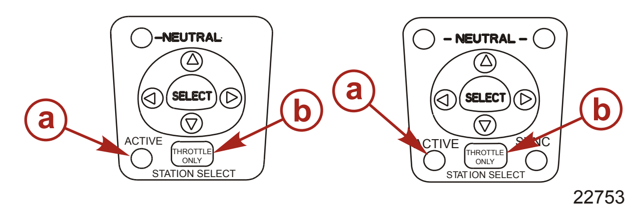
HINWEIS: *Bei einer Stationsübertragung ist es ratsam, den Motor in den Leerlauf zu schalten. Kann der Fernschalthebel nicht in die Leerlaufstellung bewegt werden, kann eine Ruderübertragung durchgeführt werden, wenn ein Gang eingelegt ist.*

HINWEIS: *Die Aktiv-Leuchte der Fernschaltung leuchtet an dem Ruderstand auf, der den Motor steuert.*

Mit der Funktion Ruderstandübertragung kann der Fahrer auswählen, welcher Ruderstand den Motor steuert. Durch zweimaliges Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann die Motorsteuerung an einen anderen Ruderstand übertragen werden. Wenn eine Ruderstandübertragung eingeleitet wurde, beginnt die Steuerung automatisch damit, die Motordrehzahl und Getriebestellung auf die Einstellung des Fernschalthebels an der neuen Station anzupassen. Die Schaltgriffe auf die gewünschte Drehzahl- und Getriebestellung einstellen.

HINWEIS: *Zur Übertragung eines Ruderstands werden 10 Sekunden anberaumt. Wenn die Ruderübertragung innerhalb dieses Zeitraums nicht abgeschlossen wurde, wird die Funktion abgebrochen und es ertönt ein doppelter Piepton. Durch erneutes Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste wird die Ruderstandübertragung wieder eingeleitet.*

1. Den aktiven Fernschalthebel in die Leerlaufstellung bewegen.
2. Den Fernschalthebel des inaktiven Ruderstands in die Leerlaufstellung bewegen.
3. Die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste zweimal drücken. Die AKTIV-Leuchte leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Fernschaltung den Motor steuert.



a - Aktiv-Leuchte

b - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste

4. Die Aktiv-Leuchte erlischt am ursprünglichen Ruderstand.

Synchronisierung der Ruderstände vor einer Ruderstandübertragung

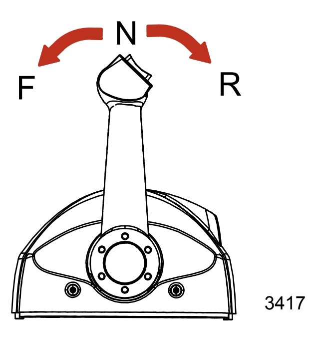
Nach den einmaligen Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste hat der Bootsführer 10 Sekunden Zeit, um die Einstellungen des Schaltgriffs an der neuen Station an die Griffeinstellungen der alten Station (die inaktiv wird) anzupassen. Stimmen die Griffeinstellungen nicht überein, beginnt die Neutralleuchte zu blinken. Die Leuchte blinkt schneller, je mehr die Griffe übereinstimmen. Wenn die Leuchte durchgehend aufleuchtet, sind die Griffe angepasst und die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann wieder gedrückt werden, um die Übertragung abzuschließen. Dies beendet das Übertragungsverfahren und überträgt die Kontrolle an die neue Station. Wenn die Übertragung nicht innerhalb von 10 Sekunden abgeschlossen ist, wird sie abgebrochen.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

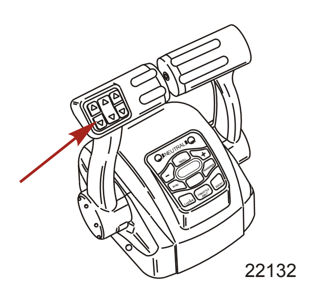
Funktionsmerkmale und Bedienung der konsolenmontierten Doppelhebel-Fernschaltung mit CAN-Trackpad

KONSOLENMONTIERTE DOPPELHEBEL-FERNSCHALTUNG MIT CAN-TRACKPAD AUSSTATTUNGSMERKMALE UND BEDIENUNG

1. Die Funktionen von Gas und Schaltung werden über den Fernschalthebel gesteuert. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach vorn in die erste Raststellung schieben, um den Vorwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter vorschieben, um die Drehzahl zu erhöhen. Den Schalthebel von der Neutralstellung nach hinten in die erste Raststellung ziehen, um den Rückwärtsgang einzulegen. Den Hebel weiter zurückziehen, um die Drehzahl zu erhöhen.



2. Trimmschalter (falls vorhanden) - Durch Drücken auf den Trimmschalter kann der Motor auf- oder abwärts getrimmt werden.

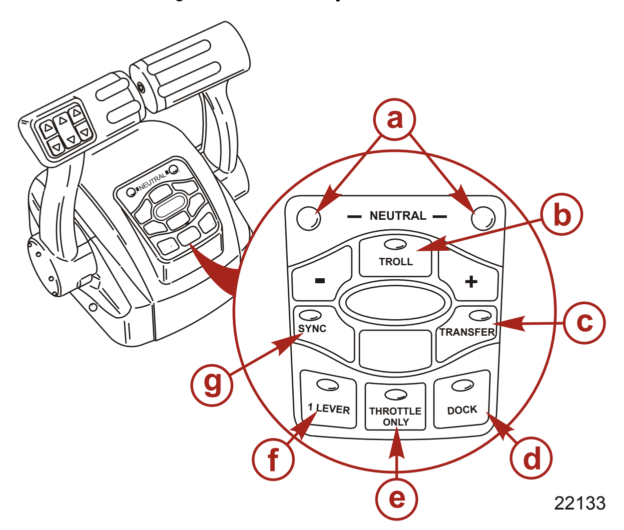


3. Neutralleuchten - Die Neutralleuchten leuchten auf, wenn sich der Motor in der Neutralstellung befindet. Die Leuchten blinken, wenn sich der Motor im „Nur Gas"-Modus befindet.

HINWEIS: *Die Getriebestellung wird durch Erkennung der Position des Schaltbetätigers am Motor bestimmt, nicht durch die Position des Schalthebels.*

4. Troll-Knopf - Durch Drücken des „TROLL"-Knopfes wird die Troll-Steuerung aktiviert. Mit der Troll-Steuerung kann der Bootsführer die Motordrehzahl auf langsame Fahrt oder zum Manövrieren einstellen. Zur Aktivierung die Schalthebel in die Vorwärts-Raststellung legen und den Knopf drücken. Die Drehzahl mit den Tasten „–" oder „+" bis auf maximal 1000 U/min erhöhen oder senken. Wenn die Troll-Steuerung auf eine gewünschte Drehzahl eingestellt ist und dann abgeschaltet wird, speichert das System die eingestellte Drehzahl und kehrt zu diesem Wert zurück, wenn sie wieder eingeschaltet wird. Zum Ausschalten der Troll-Steuerung entweder den „TROLL"-Knopf drücken, mit dem Gashebel eine andere Drehzahl einstellen oder den Motor in Neutral schalten.
5. Übertragungsknopf - Durch Drücken auf die „TRANSFER"-Taste kann die Motorbedienung von einem anderen Ruderstand übertragen werden. Siehe **Ruderstandübertragung**.

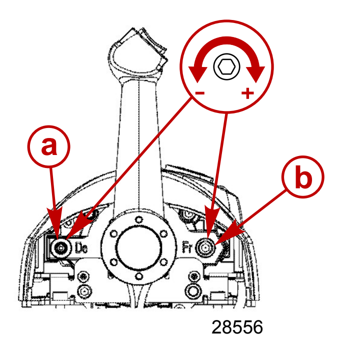
6. Dock-Knopf - Durch Drücken auf den „DOCK"-Knopf wird der Andock-Modus eingeleitet. Im Andock-Modus wird die Drosselklappenkapazität auf ca. 50 % verringert. Zum Ausschalten des Andock-Modus den Motor in Neutral schalten und den „DOCK"-Knopf drücken.
7. „Nur Gas"-Knopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Fernschalthebel in die Neutralstellung legen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und den Fernschalthebel nach vorn in die Vorwärts-Raststellung schieben. Der Signalton ertönt einmal und die Neutralleuchte blinkt. Wenn die Warnhupe zweimal ertönt, ist „Nur Gas" aktiviert. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Fernschalthebel wieder in die Neutralstellung legen und den „Nur Gas" Knopf drücken. Die Motordrehzahl wird begrenzt, um Motorschäden zu verhindern.
8. 1-Hebel-Knopf - Durch Drücken auf den Knopf „1 LEVER" (1 HEBEL) wird der Einzelhebel-Modus eingeleitet. Im Einzelhebel-Modus werden die Gas- und Schaltfunktionen beider Motoren durch den backbordseitigen Fernschalthebel gesteuert. Zum Ausschalten des Einzelhebel-Modus den Motor in Neutral schalten und den Knopf „1 LEVER" (1 HEBEL) drücken.
9. Sync-Knopf - Durch Drücken auf den Knopf „SYNC" wird die automatische Synchronisationsfunktion ein- oder ausgeschaltet. Siehe **Synchronisieren der Motoren**.



- a - Neutral-LEDs
- b - Troll-Taste
- c - Übertragungstaste (Transfer)
- d - Dock-Taste
- e - „Nur Gas"
- f - 1-Hebel-Taste
- g - Sync-Taste

10. Fernschalthebel-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die Zugspannung auf den Fernschalthebel zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Dies verhindert unbeabsichtigte Hebelbewegungen bei hohem Wellengang. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Spannung zu verringern. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.

11. Raststellungs-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die zum Bewegen des Fernschalthebels aus der Raststellung erforderliche Zugspannung zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.



28556

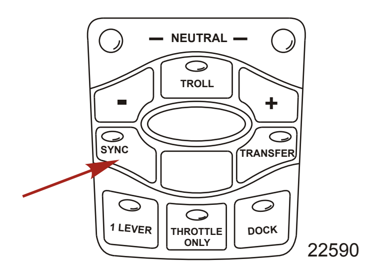
a - Raststellungs-Spannschraube
b - Fernschalthebel-Spannschraube

SYNCHRONISATION DER MOTOREN

Wenn die Frunktion Automatische Synchronisation aktiviert ist, wird die Drehzahl aller Motoren an die Drehzahl des steuerbordseitigen Motors angepasst.

Zum Ein- und Ausschalten der automatischen Synchronisationsfunktion auf den Knopf „SYNC" auf dem CAN-Trackpad drücken. Wenn die Sync-LED gelb ist, wurde der „SYNC"-Knopf gedrückt, aber die Bedingungen zur automatischen Synchronisation sind nicht gegeben. Wenn die Sync-LED rot aufleuchtet, wurde die Motorsynchronisation aktiviert. Die Motoren bleiben so lange synchronisiert, bis die Motordrehzahl 2 Sekunden lang unter 900 U/min abfällt, die Fernschalthebel weiter als 10 % voneinander entfernt stehen und die Drosselklappenöffnung der Motoren weniger als 95 % beträgt.

Zum Ausschalten der automatischen Synchronisationsfunktion auf den „SYNC"-Knopf drücken.



22590

RUDERSTANDÜBERTRAGUNG

⚠ VORSICHT

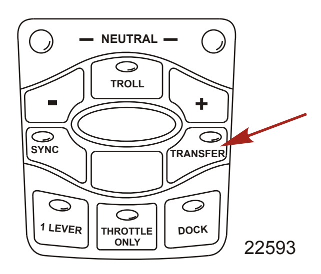
Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Der Bootsführer darf die aktive Station auf keinen Fall verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderstandübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderstandübertragung durch eine einzige Person sollte nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

HINWEIS: *Bei einer Stationsübertragung ist es ratsam, den Motor in die Neutralstellung zu schalten. Kann der Fernschalthebel nicht in die Neutralstellung bewegt werden, lässt sich eine Ruderstandübertragung auch bei eingelegtem Gang durchführen.*

Mit der Funktion Ruderstandübertragung kann der Fahrer auswählen, welcher Ruderstand den Motor steuert. Durch zweimaliges Drücken der „TRANSFER"-Taste kann die Motorsteuerung an einen anderen Ruderstand übertragen werden. Wenn eine Ruderstandübertragung eingeleitet wurde, beginnt die Steuerung automatisch damit, die Motordrehzahl und Gangstellung auf die Einstellung des Fernschalthebels am neuen Ruderstand anzupassen. Die Schalthebel auf die gewünschte Gas- und Gangstellung einstellen.

Nach Drücken der „TRANSFER"-Taste leuchtet die Transfer-LED auf und ein Piepton ertönt. Die „TRANSFER"-Taste erneut drücken, um die Übertragung des Ruderstands abzuschließen. Wenn die Übertragung des Ruderstands abgeschlossen ist, ertönt ein weiterer Piepton und die Transfer-LED erlischt.

***HINWEIS:** Zur Übertragung eines Ruderstands werden 10 Sekunden anberaumt. Wenn die Ruderübertragung innerhalb dieses Zeitraums nicht abgeschlossen wurde, wird die Funktion abgebrochen und es ertönt ein doppelter Piepton. Durch erneutes Drücken der „TRANSFER"-Taste wird die Ruderstandübertragung wieder eingeleitet.*



Synchronisierung der Ruderstände vor einer Ruderstandübertragung

Nach Drücken der TRANSFER-Taste hat der Bootsführer 10 Sekunden Zeit, um die Einstellungen des Schalthebels am neuen Ruderstand an die Hebeleinstellungen des alten Ruderstands (der inaktiv wird) anzupassen. Stimmen die Hebeleinstellungen nicht überein, beginnen die Neutralleuchten zu blinken. Die Leuchten blinken schneller, je mehr die Griffe übereinstimmen. Wenn die Leuchten durchgehend aufleuchten, sind die Hebel angepasst und der Knopf kann wieder gedrückt werden, um die Übertragung abzuschließen. Dies beendet das Übertragungsverfahren und überträgt die Kontrolle an die neue Station. Wenn die Ruderstandübertragung nicht innerhalb von 10 Sekunden abgeschlossen ist, wird sie abgebrochen.

Funktionsmerkmale und Bedienung der Shadow Mode-Fernschaltung

GASREGELUNG UND SCHALTUNG EINES DREIFACHMOTORS

Durch Bewegung der Hebel an der Fernschaltung kann der Bootsführer die Motordrehzahl und Gangschaltung aller drei Motoren steuern.

Die Gas- und Schaltfunktionen hängen davon ab, welche Motoren laufen. Siehe nachstehende Tabelle.

<table>
<tr><th>Backbordseitiger Motor</th><th>Mittlerer Motor</th><th>Steuerbordseitiger Motor</th><th>Funktion des Schalthebels</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Läuft</td><td rowspan="4">Läuft</td><td rowspan="4">Läuft</td><td>Gas und Schaltung des backbordseitigen Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert</td></tr>
<tr><td>Gas und Schaltung des steuerbordseitigen Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert</td></tr>
<tr><td>Gas des mittleren Motors = Durchschnitt der back- und steuerbordseitigen Motoren</td></tr>
<tr><td>Schaltung des mittleren Motors = Neutral, es sei denn, beide Motoren laufen im selben Gang</td></tr>
</table>

Backbordseitiger Motor	Mittlerer Motor	Steuerbordseitiger Motor	Funktion des Schalthebels
Läuft	Läuft	Aus	Gas und Schaltung des backbordseitigen und mittleren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Aus	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen und mittleren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Aus	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
			Gas und Schaltung des steuerbordseitigen Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Aus	Aus	Gas und Schaltung des backbordseitigen Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Aus	Aus	Läuft	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Läuft	OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Gas und Schaltung des mittleren Motors = Neutral/Leerlauf; es sei denn, beide Schalthebel befinden sich im selben Gang

Wenn während der Fahrt einer der äußeren Motoren abgeschaltet wird, wird der mittlere Motor automatisch auf Neutral bzw. Leerlaufdrehzahl eingestellt. Der Betrieb des mittleren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der Steuerhebel des noch laufenden äußeren Motors in Neutralposition gelegt und dann wieder ein Gang eingelegt wird. Die Drehzahl des mittleren Motors und die Schaltung werden dann vom funktionierenden äußeren Motor gesteuert.

Wird der mittlere Motor während der Fahrt abgestellt, hat dies keine Auswirkung auf den Betrieb der äußeren Motoren.

Wenn während der Fahrt ein Defekt auftritt, durch den einer der äußeren Motoren automatisch auf Neutral/Leerlauf geschaltet wird, wechselt der mittlere Motor ebenfalls auf Neutral/Leerlauf. Der Betrieb des mittleren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der Steuerhebel des noch laufenden äußeren Motors in Neutralposition gelegt und dann wieder ein Gang eingelegt wird.

GASREGELUNG UND SCHALTUNG EINES VIERFACHMOTORS

Durch Bewegung der Hebel an der Fernschaltung kann der Bootsführer die Drehzahl und Gangschaltung aller vier Motoren steuern.

Die Gas- und Schaltfunktionen hängen davon ab, welche Motoren laufen. Siehe nachstehende Tabelle.

Backbordseitiger äußerer Motor	Backbordseitiger innerer Motor	Steuerbordseitiger innerer Motor	Steuerbordseitiger äußerer Motor	Funktion des Schalthebels
Läuft	Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Backbordseitiger äußerer Motor	Backbordseitiger innerer Motor	Steuerbordseitiger innerer Motor	Steuerbordseitiger äußerer Motor	Funktion des Schalthebels
				Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Läuft	Aus	Aus	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Aus	Aus	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Läuft	Läuft	OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung ausgeschaltet)	Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Läuft	Läuft	OFF (AUS – Zündung ausgeschaltet)	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Aus	Aus	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen äußeren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
				Gas und Schaltung des steuerbordseitigen äußeren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Läuft	Läuft	OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
				Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert

Wenn der steuerbordseitige äußere Motor während der Fahrt abgestellt wird, wird der steuerbordseitige innere Motor automatisch in die Neutral-/Leerlaufstellung gestellt. Der Betrieb des inneren Motors kann wiederhergestellt werden, indem die Zündung des steuerbordseitigen äußeren Motors eingeschaltet und der steuerbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralstellung gezogen und dann wieder vorgeschoben wird. Die Drehzahl und Gangschaltung des inneren Motors wird dann durch den steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert.

Wenn der backbordseitige äußere Motor während der Fahrt abgestellt wird, wird der backbordseitige innere Motor automatisch in die Neutral-/Leerlaufstellung gestellt. Der Betrieb des inneren Motors kann wiederhergestellt werden, indem die Zündung des backbordseitigen äußeren Motors eingeschaltet und der backbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralstellung gezogen und dann wieder vorgeschoben wird. Die Drehzahl und Gangschaltung des inneren Motors wird dann durch den backbordseitigen Schalthebel gesteuert.

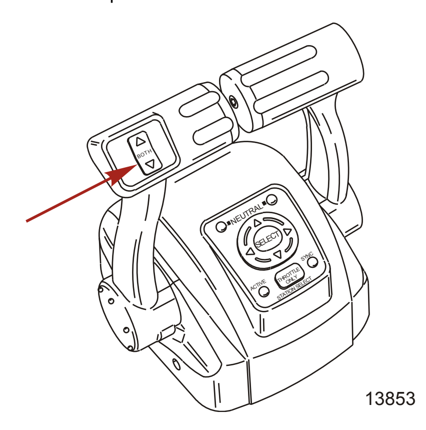
Wird einer der inneren Motoren während der Fahrt abgestellt, hat dies keine Auswirkung auf den Betrieb der äußeren Motoren.

Wenn während der Fahrt ein Defekt auftritt, durch den der steuerbordseitige äußere Motor automatisch auf Neutral/Leerlauf geschaltet wird, wechselt der innere steuerbordseitige Motor ebenfalls automatisch auf Neutral/Leerlauf. Der Betrieb des inneren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der steuerbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralposition gezogen und dann wieder vorgeschoben wird.

Wenn während der Fahrt ein Defekt auftritt, durch den der backbordseitige äußere Motor automatisch auf Neutral/Leerlauf geschaltet wird, wechselt der innere backbordseitige Motor ebenfalls automatisch auf Neutral/Leerlauf. Der Betrieb des inneren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der backbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralposition gezogen und dann wieder vorgeschoben wird.

TRIMMSCHALTER UND TASTENFELD – FUNKTIONEN

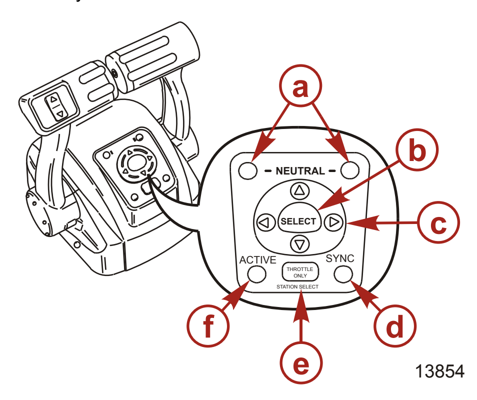
1. Trimmschalter (falls vorhanden) – Zur Trimmung aller Motoren. Ein Zubehör-Trimmschalterbedienfeld ist erforderlich, um die Motoren separat zu trimmen.



2. „Nur Gas"/Stationen-Auswahltaste – Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Schalthebel in die Neutralstellung bewegen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und dabei den Schaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegen. Das Horn ertönt einmal und die Neutralleuchte blinkt. Das zweimalige Ertönen des Warnhorns weist darauf hin, dass „Nur Gas" aktiviert ist. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Schalthebel wieder in die Neutralstellung bewegen und den „Nur Gas" Knopf drücken. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern. Durch Drücken auf die Stationen-Auswahltaste an einem inaktiven Ruderstand wird eine Ruderstandübertragung eingeleitet. Siehe **Ruderstandübertragung**.
3. Pfeiltastenfeld – Dient zur Navigation der Funktionsmeldungen auf der System View-Anzeige.
4. Taste „Select" – Dient zur Auswahl von Optionen auf der System View-Anzeige und zur Bestätigung von Dateneingaben. Wenn die Taste zwei Sekunden lang gedrückt wird, wird der Bildschirmdurchlauf angehalten, wenn dies unter „Favoriten" gewählt wurde. Wenn die Taste drei Sekunden lang gedrückt wird, wird die Datenrücksetzfunktion aktiviert (außer in der Bildschirmdurchlauf-Funktion). Wenn die Taste 5 Sekunden oder länger gedrückt wird, erscheint die Homepage.
5. Neutral-LEDs - Die LEDs leuchten auf, wenn sich die Motoren in der Neutralstellung befinden. Die Lampen blinken im „Nur Gas"-Modus.

HINWEIS: *Die Getriebestellung wird durch Erkennung der Position des Schaltbetätigers am Motor bestimmt, nicht durch die Position des Schalthebels.*

6. Aktiv-LED (Active) - Diese LED leuchtet auf, um den betriebsbereiten Zustand der Fernschaltung anzuzeigen.
7. SYNC-LED - Die SYNC-LED leuchtet auf, während die Drehzahlen der Motoren vom DTS-System synchronisiert werden.

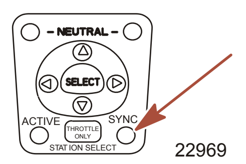


a - Neutral-LEDs
b - Taste „SELECT"
c - Pfeiltastenfeld
d - Sync-LED
e - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste
f - Aktiv-LED

SYNCHRONISATION DER MOTOREN

Wenn die Frunktion Automatische Synchronisation aktiviert ist, wird die Drehzahl aller Motoren an die Drehzahl des steuerbordseitigen Motors angepasst.

Die automatische Synchronisation der Motoren schaltet sich automatisch ein, wenn die Drehzahl zwei Sekunden lang über 900 U/min liegt und die Schalthebel innerhalb von 10 % zueinander stehen. Die SYNC-Leuchte leuchtet auf, wenn die Motoren synchronisiert sind. Die automatische Synchronisation bleibt bis zu einer Drosselklappen-Öffnungsstellung von 95 % aktiviert. Zum Auskuppeln einen oder beide Hebel verstellen, bis sie mehr als 10 % voneinander entfernt sind, die Motordrehzahl unter 900 U/min reduzieren oder auf mehr als 95 % erhöhen.



RUDERSTANDÜBERTRAGUNG

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Der Bootsführer darf die aktive Station auf keinen Fall verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderstandübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderstandübertragung von einer einzigen Person darf nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

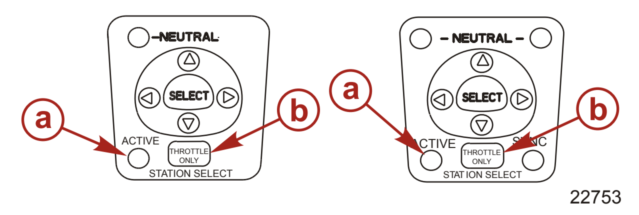
HINWEIS: *Bei einer Stationsübertragung ist es ratsam, den Motor in den Leerlauf zu schalten. Kann der Fernschalthebel nicht in die Leerlaufstellung bewegt werden, kann eine Ruderübertragung durchgeführt werden, wenn ein Gang eingelegt ist.*

HINWEIS: *Die Aktiv-Leuchte der Fernschaltung leuchtet an dem Ruderstand auf, der den Motor steuert.*

Mit der Funktion Ruderstandübertragung kann der Fahrer auswählen, welcher Ruderstand den Motor steuert. Durch zweimaliges Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann die Motorsteuerung an einen anderen Ruderstand übertragen werden. Wenn eine Ruderstandübertragung eingeleitet wurde, beginnt die Steuerung automatisch damit, die Motordrehzahl und Getriebestellung auf die Einstellung des Fernschalthebels an der neuen Station anzupassen. Die Schaltgriffe auf die gewünschte Drehzahl- und Getriebestellung einstellen.

HINWEIS: *Zur Übertragung eines Ruderstands werden 10 Sekunden anberaumt. Wenn die Ruderübertragung innerhalb dieses Zeitraums nicht abgeschlossen wurde, wird die Funktion abgebrochen und es ertönt ein doppelter Piepton. Durch erneutes Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste wird die Ruderstandübertragung wieder eingeleitet.*

1. Den aktiven Fernschalthebel in die Leerlaufstellung bewegen.
2. Den Fernschalthebel des inaktiven Ruderstands in die Leerlaufstellung bewegen.
3. Die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste zweimal drücken. Die AKTIV-Leuchte leuchtet auf und zeigt damit an, dass die Fernschaltung den Motor steuert.



a - Aktiv-Leuchte
b - „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste

4. Die Aktiv-Leuchte erlischt am ursprünglichen Ruderstand.

Synchronisierung der Ruderstände vor einer Ruderstandübertragung

Nach den einmaligen Drücken der „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste hat der Bootsführer 10 Sekunden Zeit, um die Einstellungen des Schaltgriffs an der neuen Station an die Griffeinstellungen der alten Station (die inaktiv wird) anzupassen. Stimmen die Griffeinstellungen nicht überein, beginnt die Neutralleuchte zu blinken. Die Leuchte blinkt schneller, je mehr die Griffe übereinstimmen. Wenn die Leuchte durchgehend aufleuchtet, sind die Griffe angepasst und die „Nur Gas"-/Stationen-Auswahltaste kann wieder gedrückt werden, um die Übertragung abzuschließen. Dies beendet das Übertragungsverfahren und überträgt die Kontrolle an die neue Station. Wenn die Übertragung nicht innerhalb von 10 Sekunden abgeschlossen ist, wird sie abgebrochen.

Funktionsmerkmale und Bedienung der Shadow Mode-Fernschaltung mit CAN-Trackpad

GASREGELUNG UND SCHALTUNG EINES DREIFACHMOTORS

Durch Bewegung der Hebel an der Fernschaltung kann der Bootsführer die Motordrehzahl und Gangschaltung aller drei Motoren steuern.

Die Gas- und Schaltfunktionen hängen davon ab, welche Motoren laufen. Siehe nachstehende Tabelle.

Backbordseitiger Motor	Mittlerer Motor	Steuerbordseitiger Motor	Funktion des Schalthebels
Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert

Backbordseitiger Motor	Mittlerer Motor	Steuerbordseitiger Motor	Funktion des Schalthebels
			Gas und Schaltung des steuerbordseitigen Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
			Gas des mittleren Motors = Durchschnitt der back- und steuerbordseitigen Motoren
			Schaltung des mittleren Motors = Neutral, es sei denn, beide Motoren laufen im selben Gang
Läuft	Läuft	Aus	Gas und Schaltung des backbordseitigen und mittleren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Aus	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen und mittleren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Aus	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
			Gas und Schaltung des steuerbordseitigen Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Aus	Aus	Gas und Schaltung des backbordseitigen Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Aus	Aus	Läuft	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Läuft	OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Gas und Schaltung des mittleren Motors = Neutral/Leerlauf; es sei denn, beide Schalthebel befinden sich im selben Gang

Wenn während der Fahrt einer der äußeren Motoren abgeschaltet wird, wird der mittlere Motor automatisch auf Neutral bzw. Leerlaufdrehzahl eingestellt. Der Betrieb des mittleren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der Steuerhebel des noch laufenden äußeren Motors in Neutralposition gelegt und dann wieder ein Gang eingelegt wird. Die Drehzahl des mittleren Motors und die Schaltung werden dann vom funktionierenden äußeren Motor gesteuert.

Wird der mittlere Motor während der Fahrt abgestellt, hat dies keine Auswirkung auf den Betrieb der äußeren Motoren.

Wenn während der Fahrt ein Defekt auftritt, durch den einer der äußeren Motoren automatisch auf Neutral/Leerlauf geschaltet wird, wechselt der mittlere Motor ebenfalls auf Neutral/Leerlauf. Der Betrieb des mittleren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der Steuerhebel des noch laufenden äußeren Motors in Neutralposition gelegt und dann wieder ein Gang eingelegt wird.

GASREGELUNG UND SCHALTUNG EINES VIERFACHMOTORS

Durch Bewegung der Hebel an der Fernschaltung kann der Bootsführer die Drehzahl und Gangschaltung aller vier Motoren steuern.

Die Gas- und Schaltfunktionen hängen davon ab, welche Motoren laufen. Siehe nachstehende Tabelle.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Backbordseitiger äußerer Motor	Backbordseitiger innerer Motor	Steuerbordseitiger innerer Motor	Steuerbordseitiger äußerer Motor	Funktion des Schalthebels
Läuft	Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
				Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Läuft	Aus	Aus	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Aus	Aus	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren und äußeren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Läuft	Läuft	OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung ausgeschaltet)	Läuft	Läuft	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Läuft	Läuft	OFF (AUS – Zündung ausgeschaltet)	Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
Läuft	Aus	Aus	Läuft	Gas und Schaltung des backbordseitigen äußeren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
				Gas und Schaltung des steuerbordseitigen äußeren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert
OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Läuft	Läuft	OFF (AUS – Zündung eingeschaltet)	Gas und Schaltung des backbordseitigen inneren Motors = vom backbordseitigen Schalthebel gesteuert
				Gas und Schaltung des steuerbordseitigen inneren Motors = vom steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert

Wenn der steuerbordseitige äußere Motor während der Fahrt abgestellt wird, wird der steuerbordseitige innere Motor automatisch in die Neutral-/Leerlaufstellung gestellt. Der Betrieb des inneren Motors kann wiederhergestellt werden, indem die Zündung des steuerbordseitigen äußeren Motors eingeschaltet und der steuerbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralstellung gezogen und dann wieder vorgeschoben wird. Die Drehzahl und Gangschaltung des inneren Motors wird dann durch den steuerbordseitigen Schalthebel gesteuert.

Wenn der backbordseitige äußere Motor während der Fahrt abgestellt wird, wird der backbordseitige innere Motor automatisch in die Neutral-/Leerlaufstellung gestellt. Der Betrieb des inneren Motors kann wiederhergestellt werden, indem die Zündung des backbordseitigen äußeren Motors eingeschaltet und der backbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralstellung gezogen und dann wieder vorgeschoben wird. Die Drehzahl und Gangschaltung des inneren Motors wird dann durch den backbordseitigen Schalthebel gesteuert.

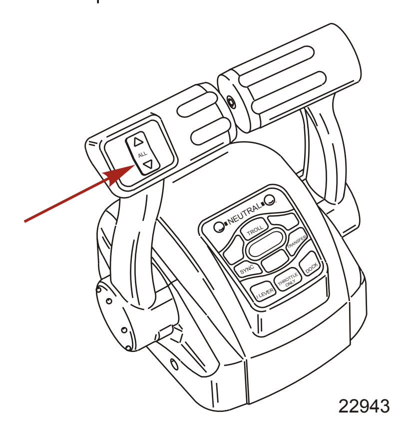
Wird einer der inneren Motoren während der Fahrt abgestellt, hat dies keine Auswirkung auf den Betrieb der äußeren Motoren.

Wenn während der Fahrt ein Defekt auftritt, durch den der steuerbordseitige äußere Motor automatisch auf Neutral/Leerlauf geschaltet wird, wechselt der innere steuerbordseitige Motor ebenfalls automatisch auf Neutral/Leerlauf. Der Betrieb des inneren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der steuerbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralposition gezogen und dann wieder vorgeschoben wird.

Wenn während der Fahrt ein Defekt auftritt, durch den der backbordseitige äußere Motor automatisch auf Neutral/Leerlauf geschaltet wird, wechselt der innere backbordseitige Motor ebenfalls automatisch auf Neutral/Leerlauf. Der Betrieb des inneren Motors kann wieder aufgenommen werden, indem der backbordseitige Schalthebel zurück in die Neutralposition gezogen und dann wieder vorgeschoben wird.

TRIMMSCHALTER UND TASTENFELD – FUNKTIONEN

1. Trimmschalter (falls vorhanden) – Zur Trimmung aller Motoren. Ein Zubehör-Trimmschalterbedienfeld ist erforderlich, um die Motoren separat zu trimmen.

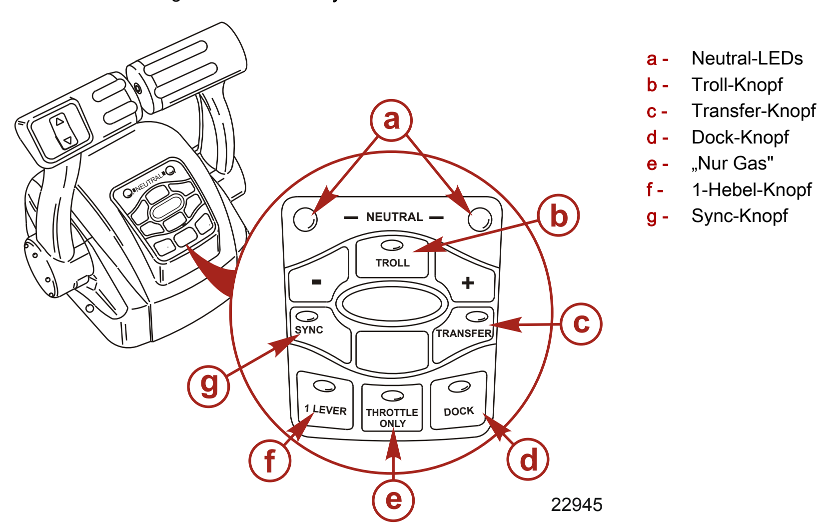


2. Neutralleuchten - Die Neutralleuchten leuchten auf, wenn sich der Motor in der Neutralstellung befindet. Die Leuchten blinken, wenn sich der Motor im „Nur Gas"-Modus befindet.

HINWEIS: *Die Getriebestellung wird durch Erkennung der Position des Schaltbetätigers am Motor bestimmt, nicht durch die Position des Schalthebels.*

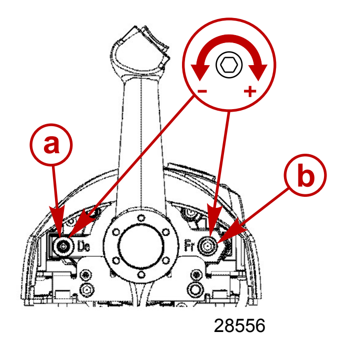
3. Troll-Knopf - Durch Drücken des „TROLL"-Knopfes wird die Troll-Steuerung aktiviert. Mit der Troll-Steuerung kann der Bootsführer die Motordrehzahl auf langsame Fahrt oder zum Manövrieren einstellen. Zur Aktivierung die Schalthebel in die Vorwärts-Raststellung legen und den Knopf drücken. Die Drehzahl mit den Tasten – oder + bis auf den maximal kalibrierten Sollwert erhöhen oder senken. Wenn die Troll-Steuerung auf eine gewünschte Drehzahl eingestellt ist und dann abgeschaltet wird, speichert das System die eingestellte Drehzahl und kehrt zu diesem Wert zurück, wenn sie wieder eingeschaltet wird. Zum Ausschalten der Troll-Steuerung entweder den „TROLL"-Knopf drücken, mit dem Gashebel eine andere Drehzahl einstellen oder den Motor in Neutral schalten.
4. Übertragungsknopf - Durch Drücken auf die „TRANSFER"-Taste kann die Motorbedienung auf einen anderen Ruderstand übertragen werden. Siehe **Ruderstandübertragung**.
5. Dock-Knopf - Durch Drücken auf den „DOCK"-Knopf wird der Andock-Modus eingeleitet. Im Andock-Modus wird die Drosselklappenkapazität auf ca. 50 % verringert. Zum Ausschalten des Andock-Modus den Motor in Neutral schalten und den „DOCK"-Knopf drücken.

6. „Nur Gas"-Knopf - Hiermit kann der Bootsführer die Motordrehzahl zum Aufwärmen erhöhen, ohne einen Gang einzulegen. Den Schalthebel in die Neutralstellung bewegen, um die „Nur Gas"-Funktion zu aktivieren. Den „Nur Gas"-Knopf drücken und dabei den Schaltgriff nach vorn in die Vorwärts-Raststellung bewegen. Das Horn ertönt einmal und die Neutralleuchte blinkt. Das zweimalige Ertönen des Warnhorns weist darauf hin, dass „Nur Gas" aktiviert ist. Den Gashebel vorschieben, um die Motordrehzahl zu erhöhen. Zum Deaktivieren den Schalthebel wieder in die Neutralstellung bewegen und den „Nur Gas" Knopf drücken. Die Motordrehzahl ist begrenzt, um Motorschäden zu verhindern.
7. 1-Hebel-Knopf - Durch Drücken auf den Knopf „1 LEVER" (1 HEBEL) wird der Einzelhebel-Modus eingeleitet. Im Einzelhebel-Modus werden die Gas- und Schaltfunktionen beider Motoren durch den backbordseitigen Schalthebel gesteuert. Zum Ausschalten des Einzelhebel-Modus den Motor in Neutral schalten und den Knopf „1 LEVER" (1 HEBEL) drücken.
8. Sync-Knopf - Durch Drücken auf den Knopf „SYNC" wird die automatische Synchronisationsfunktion ein- oder ausgeschaltet. Siehe **Synchronisation der Motoren.**



9. Bedienhebel-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die Zugspannung auf den Bedienhebel zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Dies verhindert unbeabsichtigte Hebelbewegungen bei hohem Wellengang. Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Zugspannung zu erhöhen und gegen den Uhrzeigersinn, um die Zugspannung zu verringern. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.

10. Raststellungs-Spannschraube - Diese Schraube kann eingestellt werden, um die zum Bewegen des Bedienhebels aus der Raststellung erforderliche Zugspannung zu erhöhen oder zu verringern (Abdeckung muss entfernt werden). Die Schraube im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung zu erhöhen. Auf den gewünschten Widerstand einstellen.



28556

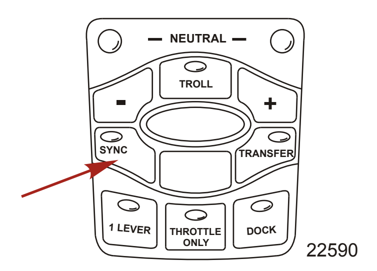
a - Raststellungs-Spannschraube
b - Bedienhebel-Spannschraube

SYNCHRONISATION DER MOTOREN

Wenn die Frunktion Automatische Synchronisation aktiviert ist, wird die Drehzahl aller Motoren an die Drehzahl des steuerbordseitigen Motors angepasst.

Zum Ein- und Ausschalten der automatischen Synchronisationsfunktion auf den Knopf „SYNC" auf dem CAN-Trackpad drücken. Wenn die Sync-LED gelb ist, wurde der „SYNC"-Knopf gedrückt, aber die Bedingungen zur automatischen Synchronisation sind nicht gegeben. Wenn die Sync-LED rot aufleuchtet, wurde die Motorsynchronisation aktiviert. Die Motoren bleiben so lange synchronisiert, bis die Motordrehzahl 2 Sekunden lang unter 900 U/min abfällt, die Fernschalthebel weiter als 10 % voneinander entfernt stehen und die Drosselklappenöffnung der Motoren weniger als 95 % beträgt.

Zum Ausschalten der automatischen Synchronisationsfunktion auf den „SYNC"-Knopf drücken.



22590

RUDERSTANDÜBERTRAGUNG

⚠ VORSICHT

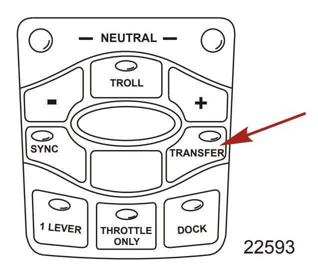
Schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot vermeiden. Der Bootsführer darf die aktive Station auf keinen Fall verlassen, wenn ein Gang eingelegt ist. Eine Ruderstandübertragung sollte nur dann durchgeführt werden, wenn beide Stationen besetzt sind. Eine Ruderstandübertragung durch eine einzige Person sollte nur dann durchgeführt werden, wenn sich der Motor in Neutral befindet.

HINWEIS: *Bei einer Stationsübertragung ist es ratsam, den Motor in die Neutralstellung zu schalten. Kann der Fernschalthebel nicht in die Neutralstellung bewegt werden, lässt sich eine Ruderstandübertragung auch bei eingelegtem Gang durchführen.*

Mit der Funktion Ruderstandübertragung kann der Fahrer auswählen, welcher Ruderstand den Motor steuert. Durch zweimaliges Drücken der „TRANSFER"-Taste kann die Motorsteuerung an einen anderen Ruderstand übertragen werden. Wenn eine Ruderstandübertragung eingeleitet wurde, beginnt die Steuerung automatisch damit, die Motordrehzahl und Gangstellung auf die Einstellung des Fernschalthebels am neuen Ruderstand anzupassen. Die Schalthebel auf die gewünschte Gas- und Gangstellung einstellen.

Nach Drücken der „TRANSFER"-Taste leuchtet die Transfer-LED auf und ein Piepton ertönt. Die „TRANSFER"-Taste erneut drücken, um die Übertragung des Ruderstands abzuschließen. Wenn die Übertragung des Ruderstands abgeschlossen ist, ertönt ein weiterer Piepton und die Transfer-LED erlischt.

HINWEIS: *Zur Übertragung eines Ruderstands werden 10 Sekunden anberaumt. Wenn die Ruderübertragung innerhalb dieses Zeitraums nicht abgeschlossen wurde, wird die Funktion abgebrochen und es ertönt ein doppelter Piepton. Durch erneutes Drücken der „TRANSFER"-Taste wird die Ruderstandübertragung wieder eingeleitet.*



Synchronisierung der Ruderstände vor einer Ruderstandübertragung

Nach Drücken der TRANSFER-Taste hat der Bootsführer 10 Sekunden Zeit, um die Einstellungen des Schalthebels am neuen Ruderstand an die Hebeleinstellungen des alten Ruderstands (der inaktiv wird) anzupassen. Stimmen die Hebeleinstellungen nicht überein, beginnen die Neutralleuchten zu blinken. Die Leuchten blinken schneller, je mehr die Griffe übereinstimmen. Wenn die Leuchten durchgehend aufleuchten, sind die Hebel angepasst und der Knopf kann wieder gedrückt werden, um die Übertragung abzuschließen. Dies beendet das Übertragungsverfahren und überträgt die Kontrolle an die neue Station. Wenn die Ruderstandübertragung nicht innerhalb von 10 Sekunden abgeschlossen ist, wird sie abgebrochen.

Warnsystem

WARNHORNSIGNALE

Wenn der Zündschlüssel auf ON (EIN) gedreht wird, ertönt das Warnhorn (am Befehlsmodulkabelbaum) einen Moment lang als Test, um seine ordnungsgemäße Funktion zu bestätigen.

Es gibt zwei unterschiedliche Warnhornsignale, die den Benutzer auf Probleme im Betriebssystem des Motors aufmerksam machen.

1. **6 Sekunden Dauerton:** Weist auf einen kritischen Motorzustand hin. Je nach vorliegendem Problem wird u. U. das Motorschutzsystem aktiviert, um den Motor durch eine reduzierte Leistungsabgabe zu schützen. In diesem Fall sofort zum Hafen zurückkehren und den Vertragshändler kontaktieren.
2. **6 Sekunden Intervalltöne:** Weist auf einen weniger kritischen Motorzustand hin. Dieser Zustand muss nicht unbedingt sofort behoben werden. Sie können den Motor weiterhin betreiben, je nach der Art des Problems wird die Motorleistung jedoch evtl. durch das Motorschutzsystem begrenzt (siehe **Motorschutzsystem** weiter unten), um den Motor zu schützen. Den Vertragshändler so bald wie möglich kontaktieren.

Dabei ist zu beachten, dass das Warnhorn in den beiden o. g. Situationen nur einmal ertönt. Wenn die Zündung aus- und wieder eingeschaltet wird, ertönt das Warnhorn erneut, wenn der Fehler weiterhin vorliegt. Für eine visuelle Anzeige der spezifischen Motorfunktionen und weiterer Motordaten siehe die folgenden SmartCraft Produktinformationen.

Einige der weniger kritischen Zustände, die von 6-Sekunden-Intervalltönen angezeigt werden, können vom Bediener behoben werden. Diese vom Bediener korrigierbaren Zustände umfassen:

- Wasser in dem am Boot montierten Kraftstofffilter mit Wasserabscheider. Siehe **Wartung – Kraftstofffilter mit Wasserabscheider**.
- Problem im Kühlsystem (Wasserdruck oder Motortemperatur). Den Motor abstellen und die Wassereinlassöffnungen im Unterteil auf Blockierung untersuchen.
- Motorölstand zu niedrig. Siehe **Kraftstoff und Öl - Motorölstand prüfen und Öl auffüllen**.

MOTORSCHUTZSYSTEM

Das Motorschutzsystem überwacht die wichtigen Motorsensoren auf frühe Anzeichen von Problemen. Es ist immer aktiv, während der Motor läuft, so dass der Schutz des Motors ständig gewährleistet ist. Das System reagiert auf ein Problem, indem es das Warnhorn sechs Sekunden lang aktiviert und/oder die Motorleistung zum Schutz des Motors reduziert.

Wenn das Motorschutzsystem aktiviert ist, muss die Drehzahl reduziert werden. Das Problem identifizieren und wenn möglich beheben. Das Motorschutzsystem muss rückgesetzt werden, bevor der Motor wieder mit höheren Drehzahlen läuft. Durch Schieben des Gashebels in die Leerlaufposition wird das System wieder zurückgesetzt.

SMARTCRAFT PRODUKT

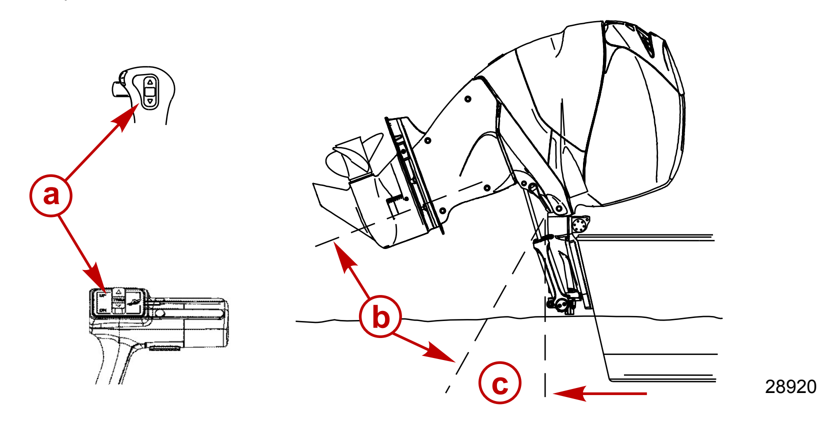
Für diesen Außenborder ist ein Mercury SmartCraft Instrumentenpaket erhältlich. Das Instrumentenpaket zeigt unter anderem die folgenden Funktionen an: Motordrehzahl, Kühlmitteltemperatur, Öldruck, Wasserdruck, Batteriespannung, Kraftstoffverbrauch und Motorbetriebsstunden.

Das SmartCraft Instrumentenpaket hilft ebenfalls bei der Motorschutzsystem-Diagnose. Das SmartCraft Instrumentenpaket zeigt kritische Motoralarmdaten und potenzielle Probleme an.

AUSSTATTUNG UND BEDIENELEMENTE

Power-Trimm- und Kippsystem

Der Außenborder ist mit einer Trimm-/Kippsteuerung, dem sogenannten „Power-Trimm-System", ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung kann der Bootsführer leicht die Position des Außenborders per Knopfdruck auf den Trimmschalter einstellen. Trimmen des Außenborders näher an den Bootsspiegel heißt „eintrimmen" oder „abwärtstrimmen". Trimmen des Außenborders weiter vom Bootsspiegel weg heißt „austrimmen" oder „aufwärtstrimmen". Der Begriff „Trimmen" bezieht sich im Allgemeinen auf die Einstellung des Außenborders innerhalb der ersten 20° des Bewegungsbereichs. Dies ist der Bereich, der beim Betrieb des Boots in Gleitfahrt verwendet wird. Der begriff „Kippen" wird verwendet, wenn der Außenborder weiter aus dem Wasser gehoben wird. Den Motor abstellen und den Zündschalter auf „ON" stellen. Nun kann der Außenborder aus dem Wasser gekippt werden. Bei Betrieb mit niedrigen Drehzahlen (2000 U/min und weniger) kann der Außenborder auch über den Trimmbereich hinaus nach oben gekippt werden, beispielsweise für den Betrieb in seichten Gewässern.



- **a -** Trimmschalter
- **b -** Kippbereich
- **c -** Trimmbereich

FUNKTION DES POWER-TRIMM-SYSTEMS

Bei den meisten Booten erzielt der Betrieb im mittleren Trimmbereich zufriedenstellende Ergebnisse. Um jedoch die Trimmung optimal auszunutzen, kann es vorkommen, dass Sie den Außenborder ganz nach innen oder außen trimmen möchten. Dies erhöht die Leistung in gewissen Situationen; aber es bedeutet auch einige potenzielle Lenkungsrisiken, deren sich der Bootsführer bewusst sein muss.

Folgende Liste genau abwägen:

1. Trimmen nach innen oder unten kann Folgendes bewirken:
   - Absenken des Bugs.
   - Schnelleres Erreichen der Gleitfahrt, besonders bei schwerer Beladung oder Hecklast.
   - Allgemeine Verbesserung der Fahrt bei rauer See.
   - Zu tiefe Einstellung führt zu einem so starken Senken des Bugs bei manchen Booten, dass sie bei der Gleitfahrt mit dem Bug durch das Wasser pflügen. Dies kann bei einer Richtungsänderung oder hohem Wellengang wiederum zu einer unerwarteten Wendung in beiden Richtungen führen (dies wird als Bug- oder Übersteuern bezeichnet).

⚠ VORSICHT

Schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden. Den Außenborder auf eine mittlere Position trimmen, sobald sich das Boot in Gleitfahrt befindet, damit niemand durch Ausbrechen des Bootes über Bord geschleudert wird. Nicht versuchen, das Boot zu wenden, wenn es sich in Gleitfahrt befindet, der Motor extrem nach innen oder unten getrimmt ist und ein Zug am Lenkrad spürbar ist.

2. Trimmen nach außen oder oben kann folgendes bewirken:
   - Anheben des Bugs aus dem Wasser.
   - Im Allgemeinen eine Erhöhung der Höchstgeschwindigkeit.
   - Erhöht den Abstand zu Unterwasserhindernissen oder in seichten Gewässern.
   - Ein Tauchstampfen (rhythmisches Springen) oder Propeller-Dampfblasenbildung.
   - Motorüberhitzung, falls sich Kühlwasser-Einlassöffnungen über der Wasserlinie befinden.

KIPPEN GANZ NACH OBEN

Kippen am Steuerruder

HINWEIS: *Der Trimm-/Kippschalter bleibt noch 15 Minuten nach Ausschalten der Zündung aktiviert.*

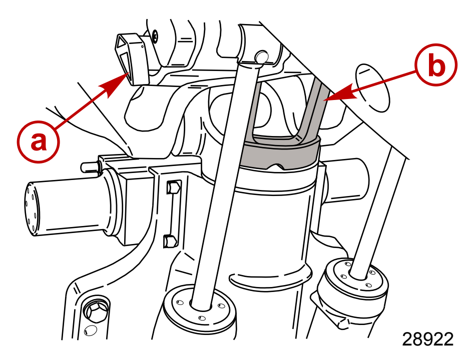
1. Wenn die Zündung länger als 15 Minuten ausgeschaltet war, den Trimm-/Kippschalter auf ON (EIN) stellen.
2. Den Trimm-/Kippschalter in die obere Stellung schalten. Der Außenborder wird hochgekippt, bis der Schalter losgelassen wird oder der Motor die maximale Kippposition erreicht hat.

Kippen am Motor

Mit dem an der Motorhaube montierten Zusatzkippschalter kann der Außenborder mit dem Zündschlüssel in die OFF-Stellung geschaltet werden.

Kippstützhebel

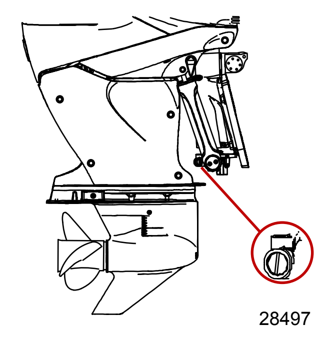
1. Den Kippstützhebel nach unten drehen.
2. Den Außenborder absenken, bis die Kippstützhalterung auf dem Podest ruht.
3. Die Kippstützhalterung lösen, indem der Außenborder angehoben und der Kippstützhebel nach oben gedreht wird. Den Außenborder absenken.



a - Kippstützhebel
b - Kippstützhalterung

KIPPEN VON HAND

Lässt der Außenborders sich nicht mit dem Power-Trimm-/Kippschalter kippen, kann er von Hand gekippt werden.

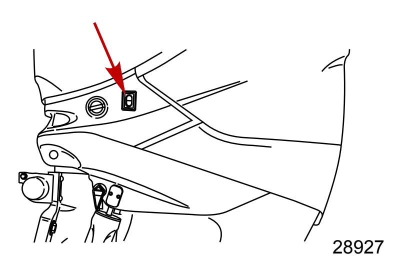


HINWEIS: *Das Handventil muss vor Inbetriebnahme des Außenborders festgedreht werden, damit der Außenborder bei Rückwärtsfahrt nicht hochkippt.*

1. Das Handventil (Kippventil) drei Umdrehungen gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen. So kann der Außenborder von Hand gekippt werden. Den Außenborder in die gewünschte Position kippen und das Handventil wieder anziehen.

HILFSKIPPSCHALTER

Mit dem Abstell-Schalter kann der Außenborder mittels des Power-Trimm-Systems aus- oder eingetrimmt werden.



BETRIEB IN SEICHTEN GEWÄSSERN

Beim Betrieb des Boots in flachem Gewässer kann der Außenborder über den maximalen Trimmbereich gekippt werden, damit er nicht am Boden aufschlägt.

1. Die Motordrehzahl auf weniger als 2000 U/min reduzieren.
2. Den Außenborder nach oben kippen. Sicherstellen, dass alle Wassereinlassöffnungen stets unter der Wasseroberfläche bleiben.
3. Den Motor nur mit langsamer Drehzahl betreiben. Wenn der Außenborder über die 20°-Trimmgrenze hinaus gekippt wird, ertönt das Warnhorn und die Motordrehzahl wird automatisch auf 2000 U/min begrenzt. Der Außenborder muss nach unten unter den max. Trimmbereich gekippt (getrimmt) werden, um einen Betrieb mit mehr als 2000 U/min zu erlauben.

BETRIEB

Checkliste vor dem Start

- Der Bootsführer kennt die Verfahren für sichere Navigation, sicheres Bootfahren und sicheren Betrieb des Außenborders.
- Für alle Bootsinsassen muss eine zugelassene Schwimmweste der richtigen Größe stets an Bord und griffbereit sein (gesetzlich vorgeschrieben).
- Ein Rettungsring oder ein Rettungskissen, der/das einer Person im Wasser zugeworfen werden kann.
- Die Höchstbelastung des Boots kennen. Auf die Nutzlastplakette achten.
- Genügend Kraftstoff an Bord.
- Passagiere und Ladung gleichmäßig im Boot verteilen. Alle Personen müssen auf dafür vorgesehenen Sitzplätzen sitzen.
- Jemanden über das Ziel der Fahrt und den voraussichtlichen Zeitpunkt der Rückkehr informieren.
- Drogen oder Alkohol am Steuer sind verboten.
- Die Gewässer und das Gebiet kennen. Gezeiten, Strömungen, Sandbänke, Felsen und andere Gefahren kennen.
- Inspektionen durchführen, die aufgeführt sind unter **Inspektions- und Wartungsplan**

Betrieb bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt

Wenn der Außenborder in Temperaturen um oder unter dem Gefrierpunkt betrieben oder vertäut wird, muss er stets nach unten gekippt bleiben, so dass das Getriebegehäuse immer unter Wasser liegt. Hierdurch wird verhindert, dass das im Getriebegehäuse eingeschlossene Wasser einfriert und Schäden an der Wasserpumpe und anderen Teilen verursacht.

Wenn die Gefahr besteht, dass sich Eis an der Wasseroberfläche bilden kann, muss der Außenborder abgebaut und das Wasser vollständig aus dem Motor abgelassen werden. Wenn sich im Antriebswellengehäuse des Außenborders eine Eisschicht auf dem Wasser bildet, verhindert diese den Wasserfluss zum Motor, was zu Motorschäden führen kann.

Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser

Wir empfehlen, die internen Wasserkanäle des Außenborders nach jedem Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser mit sauberem Süßwasser zu spülen. Dies verhindert die Blockierung interner Wasserkanäle durch Ablagerungen. Siehe **Wartung - Spülen des Kühlsystems**.

Wenn das Boot im Wasser vertäut bleibt, muss der Außenborder nach dem Betrieb so hochgekippt werden, dass das Getriebegehäuse ganz aus dem Wasser ist (außer bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt).

Die Oberfläche des Außenborders abwaschen und den Abgaskanal von Propeller und Getriebegehäuse nach jedem Betrieb mit sauberem Wasser spülen. Einmal monatlich Korrosionsschutz von Quicksilver oder Mercury Precision auf Metalloberflächen sprühen. Keinesfalls auf die Opferanoden sprühen, da dies deren Wirkung beeinträchtigt.

Motor-Einfahrverfahren

WICHTIG: Missachtung der Verfahren zum Einfahren des Motors kann zu schlechter Motorleistung während der gesamten Lebensdauer des Motors und zu Motorschäden führen. Die Einfahrverfahren müssen stets befolgt werden.

Einfahrverfahren
Während der eEinfahrzeit stets die Gaseinstellungen ändern
1. Stunde
• Den Motor 30 bis 60 Sekunden warmlaufen lassen.
• Nicht länger als 5 Minuten mit Leerlaufdrehzahl betreiben.

Einfahrverfahren	
•	Den Motor überwiegend mit Drehzahlen zwischen 4000 und 5400 U/min. (ca. Dreiviertelgas) betreiben.
•	Die Motordrehzahl alle 2 Minuten variieren.
•	Während des Betriebs den Außenborder nicht über die vertikale Trimmposition heraus nach außen (oben) trimmen.
•	Den Motor während des Einfahrens nicht mit einer hydraulischen Hebeplatte (falls vorhanden) anheben.
Nächste 3 Betriebsstunden: Die Motordrehzahl alle 10 Minuten variieren.	

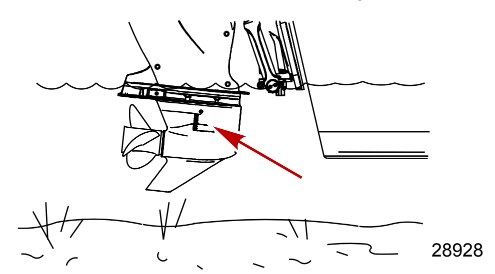
Starten des Motors

Vor Inbetriebnahme die Prüfliste vor dem Start, die besonderen Betriebsanweisungen, das Motor-Einfahrverfahren und die Gangschaltung im Abschnitt Betrieb sowie die Funktionsmerkmale und Bedienung der Fernschaltung im Abschnitt Funktionsmerkmale und Bedienung durchlesen.

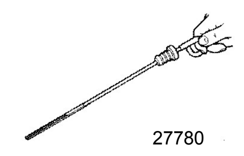
⚠ ACHTUNG

Den Außenborder nicht (auch nicht kurzzeitig) ohne Wasserdurchfluss an allen Kühlwasser-Einlassöffnungen im Getriebegehäuse starten oder betreiben, um Beschädigung der Wasserpumpe (Trockenlauf) oder Überhitzung des Motors zu verhindern.

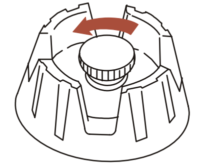
1. Sicherstellen, dass der Kühlwassereinlass unter Wasser liegt.



2. Den Motorölstand prüfen.

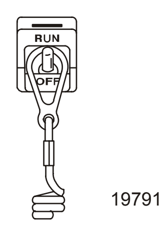


3. Die Kraftstofftankentlüftung an Modellen mit manueller Entlüftung öffnen.

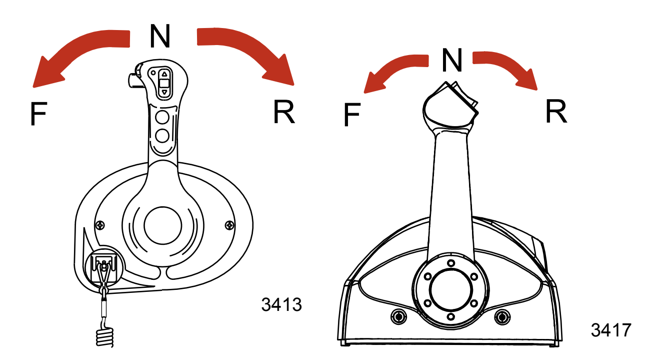


HINWEIS: *Der Motor springt nur an, wenn der Notstoppschalter auf „RUN" (Betrieb) steht.*

4. Den Notstoppschalter auf „RUN" (Betrieb) stellen. Siehe **Allgemeine Informationen - Notstoppschalter**.

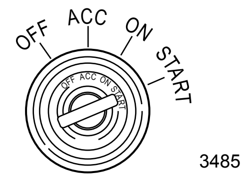


5. Den Außenborder in die Neutralstellung (N) schalten.



HINWEIS: *Zum erstmaligen Starten eines neuen oder leergefahrenen oder entleerten Motors sollte das Kraftstoffsystem folgendermaßen gefüllt werden:*
Den Zündschlüssel ca. 1 Minute lang auf auf ON (EIN) schalten. Dadurch wird die Kraftstoff-Saugpumpe betätigt. Den Zündschlüssel wieder auf OFF (AUS) drehen und dann den Zündschlüssel eine weitere Minute lang auf ON (EIN) drehen. Den Zündschlüssel wieder auf OFF (Aus) drehen. Damit ist das Füllen des Kraftstoffsystems abgeschlossen.

6. Starten mit dem Zündschlüssel – Den Zündschlüssel auf START drehen und danach freigeben. Das elektronische Startsystem kurbelt den Motor automatisch an, bis er anspringt. Springt der Motor nicht nicht an, wird der Startvorgang abgebrochen. Den Zündschlüssel wieder auf START drehen, bis der Motor anspringt.



7. Nach dem Anspringen des Motor prüfen, ob ein kontinuierlicher Wasserstrahl aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt.

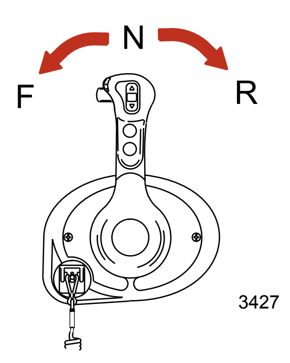
WICHTIG: Falls kein Wasser aus der Wasserpumpenkontrolldüse austritt, den Motor abstellen und prüfen, ob die Kühlwasser-Einlassöffnung verstopft ist. Wenn keine Verstopfung vorliegt, kann dies auf eine defekte Wasserpumpe oder eine Verstopfung im Kühlsystem hinweisen. Diese Zustände führen zur Überhitzung des Motors. Den Außenborder vom Händler prüfen lassen. Der Betrieb des Motors im überhitzten Zustand führt zur Beschädigung des Motors.

Schalten

DTS INSTRUMENTENTAFEL-FERNSCHALTUNG

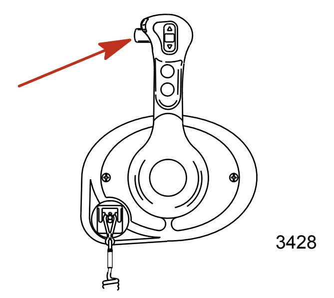
WICHTIG: Den Außenborder nur dann in einen Gang schalten, wenn der Motor im Leerlauf ist. Den Außenborder bei abgestelltem Motor nicht in den Vorwärts- oder den Rückwärtsgang schalten.

- Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).



- Beim Schalten stets in die Neutralstellung schalten und die Motordrehzahl auf Standgas zurückkehren lassen.

- Bei einem konsolenmontieren Fernschalthebel muss der Bootsführer stets die Schaltverriegelung drücken, während der Fernschalthebel aus der Neutralstellung heraus bewegt wird.

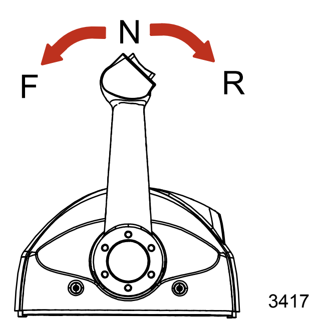


- Den Fernschaltgriff weiterschieben, um die Motordrehzahl weiter zu erhöhen.

DTS KONSOLEN-FERNSCHALTUNG

WICHTIG: Den Außenborder nur dann in einen Gang schalten, wenn der Motor im Leerlauf ist. Den Außenborder bei abgestelltem Motor nicht in den Vorwärts- oder den Rückwärtsgang schalten.

- Der Außenborder ist mit drei Schaltpositionen für den Betrieb ausgestattet: Vorwärts (F), Neutral (N) und Rückwärts (R).

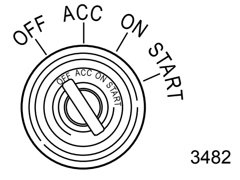


- Beim Schalten stets in die Neutralstellung schalten und die Motordrehzahl auf Standgas zurückkehren lassen.
- Den Fernschaltgriff weiterschieben, um die Motordrehzahl weiter zu erhöhen.

Abstellen des Motors

WICHTIG: Wenn der Schlüssel bei laufendem Motor in die START-Stellung geschaltet wird, schaltet der Motor ab und das DTS-System bleibt aktiv. Hierdurch kann die Power-Trimm-/Kippfunktion vom Fernschalthebel aus gesteuert werden.

Motordrehzahl zurücknehmen und den Außenborder in Neutral schalten. Den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.



WARTUNG

Pflege des Außenborders

Um den optimalen Betriebszustand des Außenborders zu gewährleisten, muss der Außenborder regelmäßigen Inspektionen und Wartungen unterzogen werden. Siehe **Inspektions- und Wartungsplan.**. Wir raten Ihnen dringendst, den Motor korrekt warten zu lassen, um Ihre Sicherheit und die Ihrer Passagiere sowie die Zuverlässigkeit des Motors zu gewährleisten.

Die durchgeführten Wartungsarbeiten im **Wartungsprotokoll** hinten in diesem Buch aufzeichnen. Alle Wartungsaufträge und Quittungen aufbewahren.

AUSWAHL VON ERSATZTEILEN FÜR DEN AUSSENBORDER

Wir empfehlen die Verwendung von originalen Mercury Precision oder Quicksilver Ersatzteilen und Schmiermitteln.

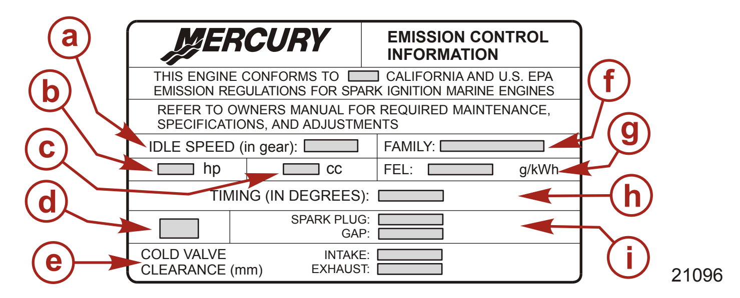
EPA-Vorschriften

Alle neuen von Mercury Marine hergestellten Außenborder sind von der Umweltschutzbehörde der USA (Environmental Protection Agency - EPA) zertifiziert und erfüllen die Abgasvorschriften für neue Außenborder. Dieses Zertifikat hängt von bestimmten Einstellungen auf die Werksnormen ab. Daher muss das Werksverfahren zur Wartung des Produktes strikt befolgt und wenn möglich der ursprüngliche Konstruktionszweck wiederhergestellt werden. **Wartung, Austausch oder Reparatur der Abgasschutzvorrichtungen und -systeme können von einer beliebigen Bootsmotorenwerkstatt oder Person durchgeführt werden.**

EPA Emissionen

EMISSIONSPLAKETTE

Eine Emissionsplakette mit Abgaswerten und Motordaten, die in direktem Zusammenhang mit den Abgasen stehen, wird bei der Fertigung auf dem Motor angebracht.



- **a -** Leerlaufdrehzahl
- **b -** Motorleistung (PS)
- **c -** Hubraum
- **d -** Produktionsdatum
- **e -** Ventilspiel (falls zutreffend)
- **f -** Nummer der Produktfamilie
- **g -** Abgashöchstwert der Motorfamilie
- **h -** Zündzeitpunkteinstellung
- **i -** Empfohlene(r) Zündkerze/Elektrodenabstand

VERANTWORTUNG DES EIGNERS

Der Besitzer/Bootsführer muss routinemäßige Motorwartungen durchführen lassen, um die Abgaswerte innerhalb der vorgeschriebenen Zulassungsnormen zu halten.

WARTUNG

Der Besitzer/Bootsführer darf den Motor auf keine Weise modifizieren, durch die die Motorleistung geändert oder Abgaswerte die vorgeschriebenen Fabrikwerte übersteigen würden.

Inspektions- und Wartungsplan

VOR JEDEM EINSATZ

- Motorölstand prüfen. Siehe **Kraftstoff und Öl** - **Motorölstand prüfen und Öl auffüllen**.
- Sicherstellen, dass der Notstoppschalter den Motor ausschaltet.
- Das Kraftstoffsystem visuell auf Verschleiß oder Lecks prüfen.
- Sicherstellen, dass der Außenborder sicher am Spiegel befestigt ist.
- Lenkung auf klemmende oder lockere Teile prüfen.
- Die Servolenkungsanschlüsse und -schläuche auf Undichtigkeiten bzw. Schäden prüfen. Die Befestigungen der Verbindungsstangen bei mehreren Außenbordern auf korrektes Anzugsdrehmoment prüfen.
- Die Propellerflügel auf Schäden untersuchen.
- Den Wasserabscheider im Kraftstofffilter auf angesammeltes Wasser prüfen. Das Wasser nach Bedarf ablassen. Siehe **Wartung** - **Wasserabscheidender Kraftstofffilter**.
- Den Luftansaugfilter des Saugluftgeräuschdämpfers auf Verunreinigung untersuchen. Verunreinigungen nach Bedarf entfernen, um einen guten Luftstrom zu erhalten. Siehe **Wartung** - **Luftansaugfilter des Saugluftgeräuschdämpfers** bezüglich ordnungsgemäßer Wartung des Filters.

NACH JEDEM EINSATZ

- Bei Betrieb in Seewasser oder verschmutztem Wasser das Kühlsystem des Außenborders spülen. Siehe **Wartung** - **Spülen des Kühlsystems**.
- Nach dem Betrieb in Seewasser alle Salzablagerungen abwaschen und den Abgasauslass von Propeller und Getriebegehäuse mit Süßwasser spülen.

ALLE 100 BETRIEBSSTUNDEN BZW. MINDESTENS EINMAL JÄHRLICH

- Motoröl und Ölfilter wechseln. Das Öl sollte häufiger gewechselt werden, wenn der Motor unter widrigen Bedingungen wie zum Beispiel mit andauernder Schleppfahrt betrieben wird. Siehe **Wartung** - **Motoröl wechseln**.
- Thermostat visuell auf Korrosion und/oder eine gebrochene Feder untersuchen. Sicherstellen, dass sich der Thermostat bei Zimmertemperatur vollständig schließt.[1.]
- Den Kraftstofffilter mit Wasserabscheider auf Verunreinigungen prüfen. Den Filter ggf. austauschen. Siehe **Wartung** - **Wasserabscheidender Kraftstofffilter**.
- Die Opferanoden prüfen. Bei Betrieb in Salzwasser häufiger prüfen. Siehe **Wartung** - **Opferanoden**.
- Das Getriebeöl ablassen und auswechseln. Siehe **Wartung** - **Getriebeschmierung**.
- Servolenkflüssigkeit prüfen. Siehe **Wartung** - **Servolenkflüssigkeit prüfen**.
- Die Batterie prüfen. Siehe **Wartung** - **Batterie – Prüfung**.
- Salzwasserbetrieb. Die Zündkerzen ausbauen und auf Korrosion prüfen. Nach Bedarf austauschen. Vor dem Einbau eine dünne Schicht Gleitmittel nur auf das Gewinde der Zündkerzen auftragen. Siehe **Wartung** - **Zündkerzen – Prüfen und Austauschen**.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
81	Anti-Seize Compound (Gleitmittel)	Zündkerzengewinde	92-898101385

- Verkabelung und Anschlüsse prüfen.

1. Diese Teile sollten von einem Vertragshändler gewartet werden.

- Schrauben, Muttern und andere Befestigungsteile auf korrektes Anzugsdrehmoment überprüfen.

ALLE 300 BETRIEBSSTUNDEN ODER ALLE DREI JAHRE

WICHTIG: Das Motoröl muss vor dem Ausbau des Getriebegehäuses abgelassen werden, um Auslaufen zu vermeiden. Den Routine-Wasserpumpenaustausch zusammen mit einem Motorölwechsel durchführen.

- Den Wasserpumpenimpeller austauschen. Den Impeller häufiger wechseln, wenn der Motor überhitzt oder ein verringerter Wasserdruck bemerkt wird.[1.]
- Power-Trimm-Flüssigkeit prüfen. Siehe **Wartung** - **Power-Trimm-Flüssigkeit prüfen**.
- Hochdruck-Kraftstoffleitungsfilter austauschen.[1.]
- Die Zündkerzen nach den ersten 300 Betriebsstunden bzw. nach dem dritten Jahr austauschen. Die Zündkerzen anschließend alle 300 Betriebsstunden oder alle drei Jahre untersuchen und bei Bedarf austauschen. Siehe **Wartung** - **Zündkerzen – Prüfen und Austauschen**.
- Den Zubehör-Keilriemen austauschen. Siehe **Wartung** - **Inspektion des Zubehör-Keilriemens**.[1.]
- Die Verschleißplatten des Trimmsystems auf Verschleiß untersuchen. Die Verschleißplatte austauschen, falls die Schrauben bündig mit der Verschleißplatte sind. Siehe **Wartung** - **Austausch der Trimmsystem-Verschleißplatte**.

VOR DER LAGERUNG

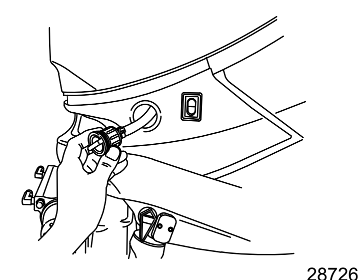
- Zur ordnungsgemäßen Vorbereitung des Motors auf die Lagerung siehe **Lagerung**.

Spülen des Kühlsystems

Die internen Wasserkanäle des Außenborders nach jedem Betrieb in Seewasser, verschmutztem oder verschlammtem Wasser mit Süßwasser spülen. Dies verhindert die Blockierung interner Wasserkanäle durch Ablagerungen.

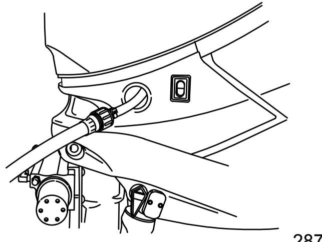
HINWEIS: *Der Außenborder kann beim Spülen in der gekippten oder vertikalen Betriebsposition stehen.*

1. Den Außenborder abstellen und entweder in der Betriebsposition (vertikal) oder in Kippstellung positionieren.
2. Spülanschlussstück vom Anschluss an der Motorwanne trennen.



28726

3. Einen Wasserschlauch in den Spülanschluss einschrauben.



4. Den Wasserhahn (maximal halb) aufdrehen und das Wasser 15 Minuten lang durch das Kühlsystem laufen lassen.
5. Nach dem Spülen den Wasserhahn zudrehen und den Wasserschlauch abtrennen.
6. Das Spülanschlussstück wieder an den Anschluss an der Motorwanne anschließen. Das Anschlussstück fest anziehen.

Motorhaube – Aus- und Einbau

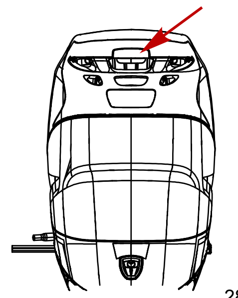
⚠ VORSICHT

Kontakt mit drehenden Teile kann schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Die Motorhaube nicht bei laufendem Motor abmontieren.

MOTORHAUBE AUSBAUEN

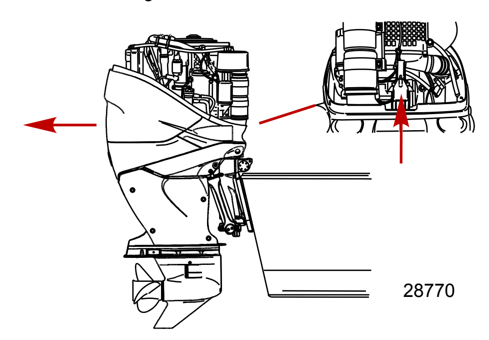
WICHTIG: Die meisten Wartungspunkte können durch den Ausbau der Motorhaube erreicht werden.

1. Die obere Motorhaubenverriegelung hochziehen.



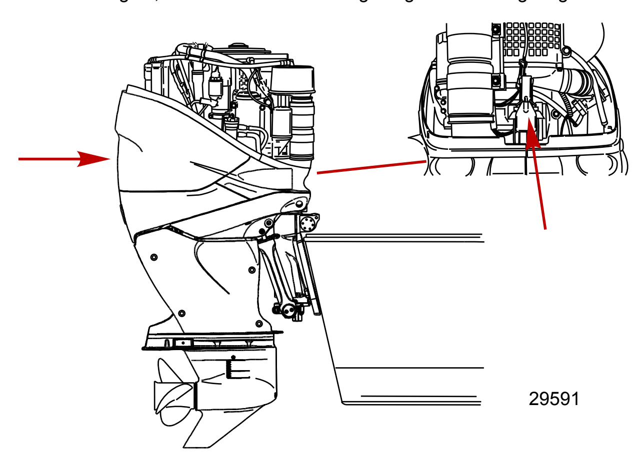
2. Die Motorhaube nach vorn ziehen und abheben.
3. Die untere Motorhaubenverriegelung hochziehen.

4. Die hintere Motorhaube in Richtung Heck des Außenborders ziehen.



MOTORHAUBE EINBAUEN

1. Die Motorwanne vom Heck des Außenborders aus positionieren. Sicherstellen, dass sie ordnungsgemäß auf der Gummidichtung sitzt.
2. Die Motorhaube verriegeln, indem die untere Verriegelung nach unten gezogen wird.



3. Die Motorhaube mit der Vorderseite zuerst über dem Motor positionieren. Sicherstellen, dass sie ordnungsgemäß auf der Gummidichtung sitzt.
4. Wenn Druck auf die Rückseite der Motorhaube ausgeübt wird, wird die obere Motorhaube verriegelt. Sicherstellen, dass die Motorhaube fest sitzt. Hierzu an der Rückseite der Motorhaube ziehen.

Reinigung und Pflege von Motorhaube und -wanne

WICHTIG: Durch trockenes Abwischen der Kunststoffoberfläche entstehen kleine Kratzer. Die Oberflächen vor dem Reinigen stets feucht abwischen. Keine Reinigungsmittel mit Chlorwasserstoffsäure verwenden. Die Verfahren zum Reinigen und Einwachsen befolgen.

VERFAHREN ZUM REINIGEN UND EINWACHSEN

1. Vor dem Waschen die Motorhaube und -wanne mit sauberem Wasser abspülen, um Schmutz und Staub zu entfernen, die zum Verkratzen der Oberfläche führen können.

2. Die Motorhaube und -wanne mit sauberem Wasser und mildem, scheuerfreiem Reinigungsmittel waschen. Zum Waschen einen weichen, sauberen Lappen verwenden.
3. Gründlich mit einem sauberen, weichen Lappen abtrocknen.
4. Die Oberfläche mit einer scheuerfreien Kfz-Politur (Politur für Klarlacke) wachsen. Das aufgetragene Wachs von Hand mit einem sauberen, weichen Lappen entfernen.
5. Kleinere Kratzer können mit dem Poliermittel Cowl Finishing Compound von Mercury Marine (92-859026K 1) entfernt werden.

Reinigung und Pflege des Motorblocks (bei Verwendung in Seewasser)

Nach dem Betrieb des Außenborders in Seewasser die Motorhaube und die Schwungradabdeckung abnehmen. Motorblock und Motorblockkomponenten auf Salzablagerungen untersuchen. Salzablagerungen mit Süßwasser von Motorblock und Motorblockkomponenten abwaschen. Wasser vom Luftfilter bzw. den Ansaugöffnungen und dem Generator fern halten. Nach dem Waschen den Motorblock und die Komponenten trocknen lassen. Korrosionsschutzspray von Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants auf die externen Metalloberflächen des Motorblocks und die Motorblockkomponenten sprühen. Das Korrosionsschutzspray darf nicht auf den Antriebsriemen des Generators, die Riemenscheiben oder die Gummimetalllager des Außenborders geraten.

WICHTIG: Das Schmiermittel oder Korrosionsschutzspray darf nicht auf den Antriebsriemen des Generators oder die Riemenscheiben geraten. Der Generatorantriebsriemen kann rutschen und beschädigt werden, wenn er mit Schmiermittel oder Korrosionsschutzspray in Kontakt gerät.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
120	Korrosionsschutz	Externe Metalloberflächen des Motorblocks und der Motorblockkomponenten.	92-802878Q55

Prüfung der Batterie

Die Batterie sollte regelmäßig geprüft werden, um sicherzustellen, dass diese über ausreichende Kapazität zum Starten des Motors verfügt.

WICHTIG: Die im Lieferumfang der Batterie enthaltenen Sicherheits- und Wartungsanweisungen durchlesen.

1. Vor Arbeiten an der Batterie den Motor abstellen.
2. Sicherstellen, dass die Batterie vor Verrutschen geschützt ist.
3. Die Batteriekabelklemmen sollten sauber sowie fest und korrekt befestigt sein. Plus an Plus und Minus an Minus.
4. Die Batterie sollte mit einem nichtleitenden Schutzschild ausgestattet sein, um einen versehentlichen Kurzschluss der Batterieklemmen zu vermeiden.

Batteriespezifikationen für Verado Motoren

WICHTIG: Verado Motoren erfordern eine 12 V AGM-Starterbatterie (AGM - absorbierende Glasmatte) für Bootsmotoren, die die Mindestkapazität erfüllt.

Um optimale Leistung zu erzielen, rät Mercury Marine davon ab, die geläufigeren Nass- oder Gelzellen-Bleisäurebatterien zum Starten von Verado Motoren zu verwenden.

Jeder Verado Motor muss mit einer separaten Starterbatterie ausgestattet sein.

Wenn je nach der Verwendung des Boots für Bootszubehör oder für die Bootselektronik zusätzliche Batterieleistung erforderlich ist, sollten eine oder mehrere Hilfsbatterien eingebaut werden.

Eine 12 V AGM-Batterie (AGM - absorbierende Glasmatte) wählen, die die folgenden Spezifikationen erfüllt.

Starterbatteriekapazität für Verado Motoren in den USA (SAE)	
Erforderliche Starterbatterie für Verado Motoren	12 V AGM-Batterie (AGM - absorbierende Glasmatte)
Erforderlicher Bootsprüfstrom und Reservekapazität	800 A Bootsprüfstrom (MCA) mit Reservemenge von mindestens 135 Minuten, Auslegung RC25

Starterbatteriekapazität für Verado Motoren international (EN)	
Erforderliche Starterbatterie für Verado Motoren	12 V AGM-Batterie (AGM - absorbierende Glasmatte)
Erforderlicher Kälteprüfstrom und Amperestunden	1000 A Kälteprüfstrom (CCA) mit einem Minimum von 180 Amperestunden (Ah)

HINWEIS: *Keine Starterbatterie verwenden, die nicht den angegebenen Werten entspricht. Wenn eine Batterie verwendet wird, die diese Kapazitätsanforderungen nicht erfüllt, kann die Elektrik nur unzureichend funktionieren.*

WICHTIG: Beim Einbau der Batterie müssen die US-Standards der Bootsindustrie (BIA, ABYC, usw.), die staatlichen Standards und die Regelungen der Küstenwache beachtet werden. Darauf achten, dass die Anschlüsse der Batteriekabel die Zugtestanforderungen erfüllen und dass die Pluspolklemme der Batterie entsprechend den geltenden Bestimmungen ordnungsgemäß isoliert ist.
Es wird empfohlen (in manchen Staaten ist dies vorgeschrieben), dass die Batterie in einem umschlossenen Gehäuse installiert wird. Die in der jeweiligen Region geltenden Bestimmungen beachten.

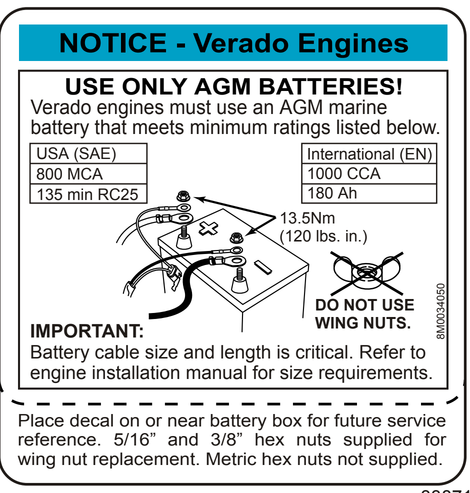
Die Batteriekabel der Motorbatterie müssen mit Sechskantmuttern an den Batteriepolen befestigt werden. Die Sechskantmuttern auf das angegebene Drehmoment anziehen.

⚠ VORSICHT
Wenn die Batteriekabel nicht ordnungsgemäß befestigt werden, kann dies zu einem Ausfall der Stromversorgung zum digitalen Gasregelungs- und Schaltsystem (DTS) führen, was schwere oder tödliche Verletzungen aufgrund eines Verlustes über die Kontrolle des Boots zur Folge haben kann. Die Batterlekabel mit Sechskantmuttern an den Batteriepolen befestigen, um lockere Anschlüsse zu vermeiden.

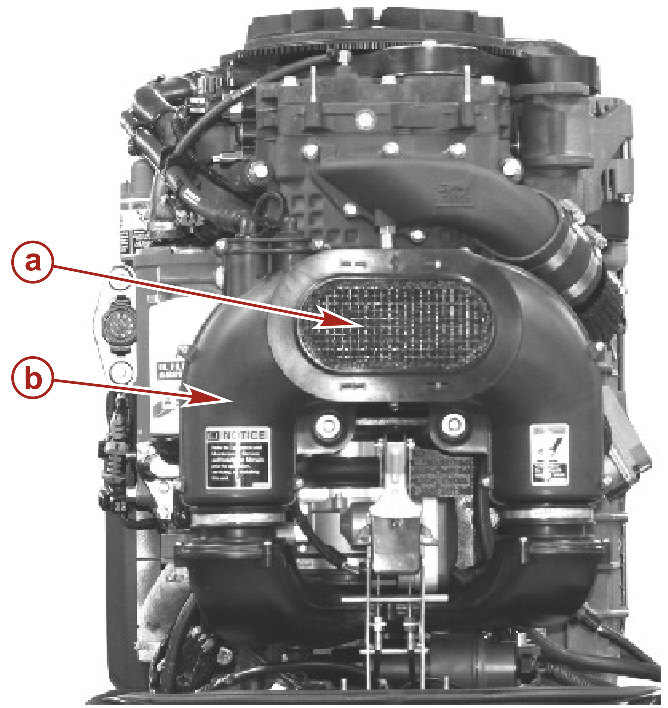
Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Sechskantmuttern	13,5	120	

WICHTIG: Die korrekte Batteriekabelstärke und -länge ist von entscheidender Bedeutung. Siehe Tabellen der Batteriekabelstärke bzw. das Motor-Installationshandbuch bzgl. der Anforderungen an die Kabelstärke.

Der Aufkleber muss als Referenz für zukünftige Wartungsarbeiten auf dem bzw. in der Nähe des Batteriekastens angebracht werden. Eine 5/16 Zoll und eine 3/8 Zoll Sechskantmutter ist im Lieferumfang jeder Batterie als Ersatz für die Flügelmuttern enthalten. Es werden keine Sechskantmuttern in metrischen Größen mitgeliefert.



Luftansaugfilter des Saugluftgeräuschdämpfers



a - Luftansaugfilter
b - Saugluftgeräuschdämpfer

WICHTIG: Der Luftansaugfilter ist ein integraler Bestandteil des Saugluftgeräuschdämpfers. Der Saugluftgeräuschdämpfer kann nicht repariert werden. Er darf nur von einem zertifizierten Mercury Händler aus dem Motor ausgebaut werden.
WICHTIG: Modifizierung oder Ausbau des Luftansaugsystems kann Motorschäden verursachen.
WICHTIG: Verunreinigungen nicht mit Druckluft vom Luftansaugfilter blasen. Hierdurch kann Schmutz in das System eindringen und Motorschäden verursachen.

Den Luftansaugfilter regelmäßig untersuchen um sicherzustellen, dass der Luftstrom nicht durch Verunreinigungen gedrosselt wird. Evtl. vorhandenen Schmutz vom Luftansaugfilter absaugen.

Siehe unter **Inspektions- und Wartungsplan** bzgl. des vorgeschriebenen Wartungszeitraums.

Kraftstoffanlage

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht angelassen werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Anlassen stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

WICHTIG: Zum Auffangen und Aufbewahren von Kraftstoff nur zugelassene Behälter verwenden. Verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen. Material, das zum Aufwischen von Kraftstoff verwendet wurde, in einem zugelassenen Abfallbehälter entsorgen.

Vor Arbeiten an Teilen des Kraftstoffsystems:

1. Den Motor abstellen und die Batterie abklemmen.
2. Die Wartung des Kraftstoffsystems in einem gut belüfteten Bereich durchführen.
3. Das Kraftstoffsystem nach Abschluss aller Arbeiten auf Kraftstofflecks untersuchen.

KRAFTSTOFFLEITUNG - PRÜFUNG

Die Kraftstoffleitung visuell auf Risse, Verdickung, Lecks, Verhärtung und andere Anzeichen von Alterung oder Schäden prüfen. Wenn einer oder mehrere dieser Zustände festgestellt werden, muss die Kraftstoffleitung ersetzt werden.

KRAFTSTOFFFILTER MIT WASSERABSCHEIDER - AM BOOT MONTIERT

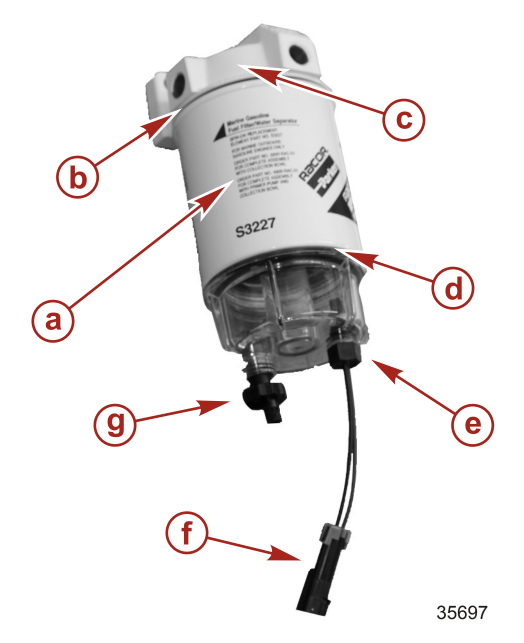
Der Verado 350 SCi ist mit einem Kraftstofffilter mit Wasserabscheider (8M0022130) ausgestattet.

Siehe unter **Inspektions- und Wartungsplan** bzgl. des vorgeschriebenen Wartungszeitraums.

Dieser Filter entfernt Feuchtigkeit und Schmutz aus dem Kraftstoff. Wasser sammelt sich in einer Schale, die an der Unterseite des Filters montiert ist. Falls sich die Schale mit Wasser füllt, wird das Warnsystem ausgelöst, um den Fahrer darauf hinzuweisen, dass die Schale geleert werden muss. Falls der Filter verstopft ist, zwingt das Motorschutzsystem den Motor in den Leerlauf (Zwangsleerlauf).

HINWEIS: *Das Warnsystem wird aktiviert, wenn das Wasser in der Schale den Höchststand erreicht. Siehe* ***Ausstattung und Bedienelemente*** *-* ***Warnsystem****.*

HINWEIS: *Das Motorschutzsystem zwingt den Motor in den Leerlauf (Zwangsleerlauf), wenn das Einschaltdauerlimit der Kraftstoffförderpumpe erreicht ist. Häufige Ursachen für die Zeitüberschreitung sind ein verstopfter Hochdruck-Kraftstofffilter oder Kraftstofffilter mit Wasserabscheider oder ein leerer Kraftstofftank.*



35697

- a - Kraftstofffilter und Filtergehäuse, kpl.
- b - O-Ring, Filter
- c - Sockel des Wasserabscheiders
- d - O-Ring, Schale
- e - Wassersensor
- f - Kabelbaumanschluss des Wasser-im-Kraftstoff-Fühlers
- g - Ablassventil

Filter – Entleeren

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht angelassen werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Anlassen stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

Wasser ist schwerer als Kraftstoff und setzt sich unten in der Schale ab. Außerdem hat es eine andere Farbe. Bei extrem hoher Luftfeuchtigkeit häufig - nach Bedarf täglich - eine Kraftstoffprobe entnehmen und den Filter entleeren, falls Wasser vorhanden ist.

1. Einen geeigneten Behälter unter den Kraftstofffilter mit Wasserabscheider stellen, in dem das kontaminierte Wasser aufgefangen wird.
2. Das Kraftstofftankventil (falls vorhanden) schließen und dann das Ablassventil an der Unterseite der Schale öffnen.
3. Das Ablassventil öffnen und die Flüssigkeit in einen geeigneten Behälter ablassen.
4. Das Ablassventil schließen.
5. Den Motor laufen lassen und auf Undichtigkeiten untersuchen.

Filter – Ausbau

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht angelassen werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Anlassen stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

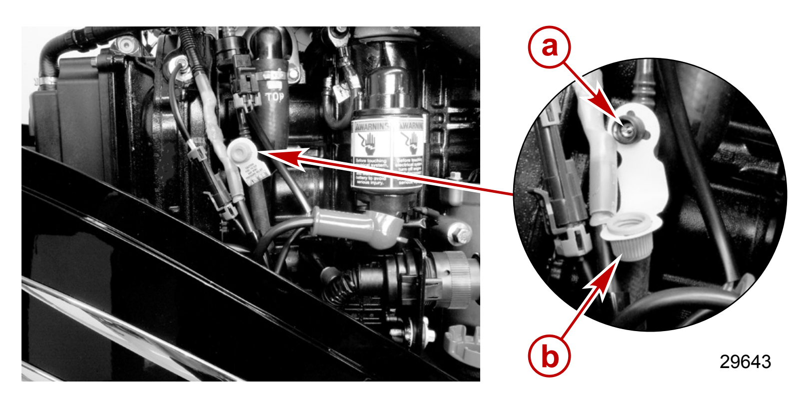
Das Filteraustauschintervall hängt vom Grad der Verschmutzung des Kraftstoffs ab. Der Kraftstofffluss zum Motor wird gedrosselt, wenn der Filter durch Verunreinigungen verstopft ist. Dies führt zu einem merklichen Leistungsverlust und/oder zu Startschwierigkeiten. Vor dem Ausbau Fremdkörper oder Schmutz vom Bereich um den Filter-O-Ring entfernen.

1. Den Zündschlüssel auf OFF (AUS) drehen.
2. Das Ventil am Kraftstofftank (falls vorhanden) schließen.
3. Den Deckel vom Kraftstoffdampf-Entlüftungsventil abnehmen.

⚠ ACHTUNG

Wenn das Kraftstoffsystem nicht entlüftet wird, spritzt Kraftstoff heraus, was einen Brand oder eine Explosion verursachen kann. Den Motor vollständig abkühlen lassen und das Kraftstoffsystem drucklos machen, bevor an Teilen des Kraftstoffsystems gearbeitet wird. Augen und Haut stets vor unter Druck stehendem Kraftstoff und Dämpfen schützen.

4. Einen Lappen oder ein Handtuch um das Ventil legen. Den Kraftstoffdruck durch Eindrücken des Ventilschafts entlasten.



a - Kraftstoffdampf-Entlastungsventil
b - Deckel

5. Den Deckel sicher auf dem Kraftstoffdampf-Entlüftungsventil anbringen.
6. Sicherstellen, dass das Ablassventil geschlossen ist, und den Ablassschlauch vom Ventil abklemmen (falls zutreffend).
7. Den Kabelbaumanschluss des Wasser-im-Kraftstoff-Fühlers von der Schale trennen.

HINWEIS: Den Filter mit Schale abmontieren.

8. Den Filter mit einem normalen Ölfilter-Bandschlüssel (im Fachhandel) vom Filtersockel abschrauben.
9. Die Schale vom Filter abnehmen und Schale und O-Ring-Stopfbuchse reinigen.
10. Den Zustand des Filters visuell prüfen. Ggf. austauschen.

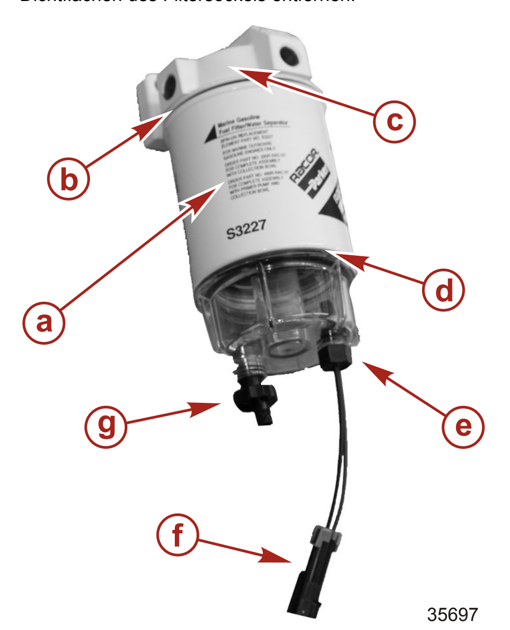
HINWEIS: Die Schale kann wiederverwendet werden; nicht wegwerfen.

Filter – Einbau

⚠ VORSICHT

Kraftstoff ist brennbar und explosiv. Sicherstellen, dass die Zündung ausgeschaltet und der Notstoppschalter so positioniert ist, dass der Motor nicht angelassen werden kann. Bei Arbeiten im Bereich des Motors nicht rauchen und Funken oder offene Flammen aus dem Arbeitsbereich fernhalten. Für gute Belüftung des Arbeitsbereichs sorgen und längeren Kontakt mit Dämpfen vermeiden. Den Motor vor dem Anlassen stets auf Lecks prüfen und verschütteten Kraftstoff sofort aufwischen.

Vor dem Einbau des Filters Schmutz, Fremdkörper und Harzrückstände von der O-Ring-Stopfbuchse und den Dichtflächen des Filtersockels entfernen.



35697

- a - Kraftstofffilter mit Schale
- b - O-Ring, Filter
- c - Sockel des Wasserabscheiders
- d - O-Ring, Schale
- e - Wasserfühler
- f - Kabelbaumanschluss des Wasser-im-Kraftstoff-Fühlers
- g - Ablassventil

1. Dichtringe mit Öl schmieren.
2. Den O-Ring in die Stopfbuchse an der Schale setzen, die Schale am Filter montieren und handfest anziehen.

WICHTIG: Den Filter nicht mit Werkzeug festziehen.

WICHTIG: Sicherstellen, dass das Ablassventil geschlossen ist.

3. Den Kraftstofffilter und die Schale mit sauberem Kraftstoff füllen und an den Filtersockel montieren.
4. Wenn die Dichtringe voll aufsitzen, noch um eine weitere Drittel- bis halbe Umdrehung von Hand anziehen.
5. Den Ablassschlauch an das Ablassventil (falls vorhanden) anschließen.
6. Den Kabelbaum des Wasser-im-Kraftstoff-Fühlers an die Schale anschließen.

⚠ VORSICHT

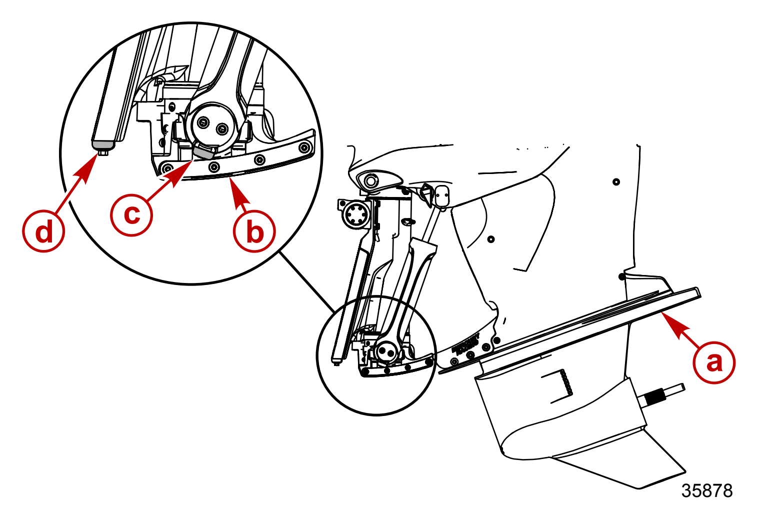
Austretender Kraftstoff kann zu Bränden und Explosionen sowie schweren und tödlichen Verletzungen führen. Alle Komponenten des Kraftstoffsystems sollten regelmäßig auf Undichtigkeiten, weiche Stellen, Verhärtung, Verdickung und Korrosion untersucht werden. Dies gilt insbesondere nach der Lagerung. Jegliche Anzeichen von Undichtigkeiten oder Verschleiß erfordern den Austausch des jeweiligen Teils vor der erneuten Inbetriebnahme des Motors.

7. Das Kraftstoffsystem vorfüllen. Visuell auf Kraftstofflecks am Filter prüfen. Dabei den Zündschlüssel auf RUN stellen, um Kraftstoff in den Filter zu pumpen. Siehe **Füllen des Kraftstoffsystems**.

Opferanoden

Der Außenborder ist an verschiedenen Stellen mit Opferanoden ausgestattet. Eine Anode schützt den Außenborder vor galvanischer Korrosion, indem ihr Metall anstelle dem des Außenborders der allmählichen Korrosion ausgesetzt wird.

Jede Anode muss regelmäßig untersucht werden; dies gilt besonders bei Betrieb in Seewasser, das die Erosion beschleunigt. Die Anode stets ersetzen, bevor sie vollständig verbraucht ist, um den Korrosionsschutz zu gewährleisten. Die Anode nicht lackieren oder mit einer Schutzschicht versehen, da sie dadurch ihre Wirksamkeit verliert.



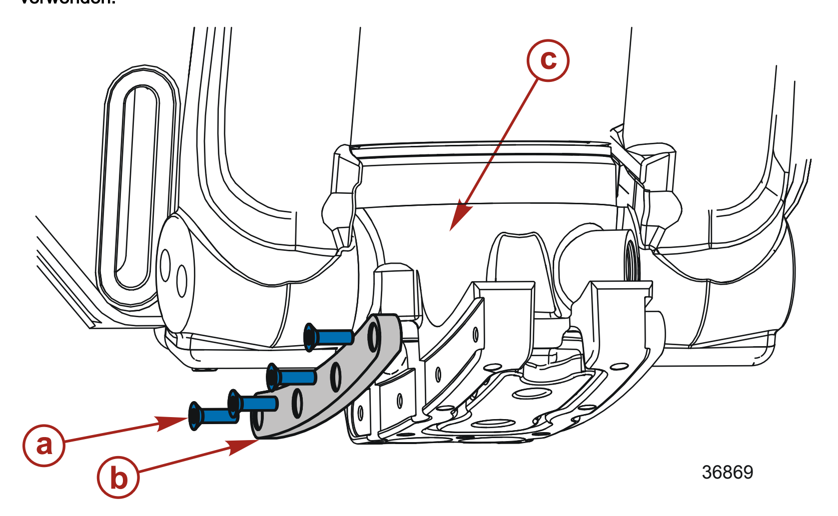
- **a -** Eine Opferanode an der Unterseite der Antiventilationsplatte
- **b -** Eine Opferanode an der Unterseite des Trimm-Ventilblocks
- **c -** Zwei Opferanoden an der Unterseite jedes Power-Trimmkolbens
- **d -** Eine Opferanode an der Unterseite des Sockels

Austausch der Trimmsystem-Verschleißplatten

Der Verado 350 SCi ist auf beiden Seiten des Antriebswellengehäuses mit Schubführungsplatten versehen, um die Stabilität des Motors zu verbessern. Wenn der Motor auf- oder abwärts getrimmt wird, reiben die Schubführungsplatten an den Trimmsystem-Verschleißplatten, die auf beiden Seiten des Trimmsystem-Ventilblocks montiert sind. Die Trimmsystem-Verschleißplatten austauschen, wenn die Köpfe der Befestigungsschrauben mit der Oberfläche der Verschleißplatte bündig sind.

Siehe unter **Inspektions- und Wartungsplan** bzgl. des vorgeschriebenen Wartungszeitraums.

WICHTIG: Bei der Montage neuer Trimmsystem-Verschleißplatten stets neue Befestigungsschrauben verwenden.



a - M6 x 20-Schraube mit Sicherungsmittelbeschichtung (8 Stück, 4 an jeder Trimmsystem-Verschleißplatte)

b - Trimmsystem-Verschleißplatte (2 Stück)

c - Trimm-Ventilblock

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Schraube	6	50	

Propeller – Ab- und Anbau

⚠ VORSICHT

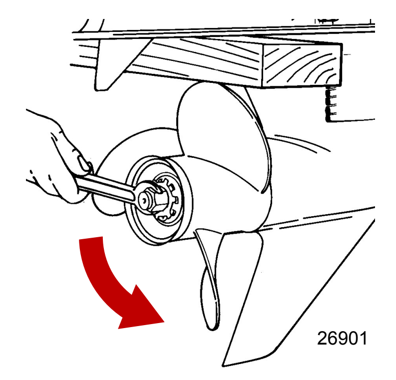
Drehende Propeller können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Den Motor auf keinen Fall mit angebautem Propeller betreiben, wenn das Boot nicht im Wasser ist. Vor An- oder Abbau eines Propellers den Antrieb auf Neutral schalten und den Notstoppschalter betätigen, um zu verhindern, dass der Motor anspringt. Einen Holzklotz zwischen Propellerflügel und Antiventilationsplatte stecken.

ABBAU DES PROPELLERS

HINWEIS: *Falls der Propeller an der Welle festgefressen ist und nicht abmontiert werden kann, den Mercury Vertragshändler kontaktieren.*

1. Den Außenborder in die Neutralstellung schalten.
2. Die Zündschlüssel abziehen und den Sicherheitsausschalter betätigen.

3. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen, um den Propeller zu fixieren. Die Propellermutter entfernen.



4. Propeller und Befestigungsteile von der Propellerwelle abmontieren.

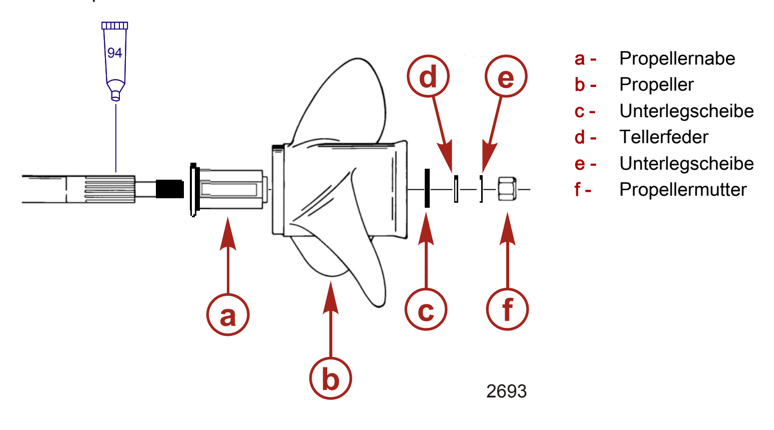
ANBAU DES PROPELLERS

HINWEIS
Der Betrieb des Motors mit dem falschen Propeller kann die Leistung begrenzen, den Kraftstoffverbrauch erhöhen, den Motor überhitzen oder interne Schäden am Antriebssystem verursachen. Einen Propeller wählen, mit dem der Motor mit der angegebenen Volllastdrehzahl laufen kann.

Mercury Racing Produkte verwenden Propellerwellen mit 19 Zähnen, die den Einbau des Hochleistungs-Propellernabenkits erfordern, das im Lieferumfang der meisten Mercury Racing Propeller enthalten ist.

WICHTIG: Um Korrosion an der Propellernabe und Festfressen an der Propellerwelle (vor allem in Salzwasser) vorzubeugen, immer eine Schicht Korrosionsschutzfett in den empfohlenen Wartungsintervallen und bei jedem Propellerabbau auf die gesamte Propellerwelle auftragen.

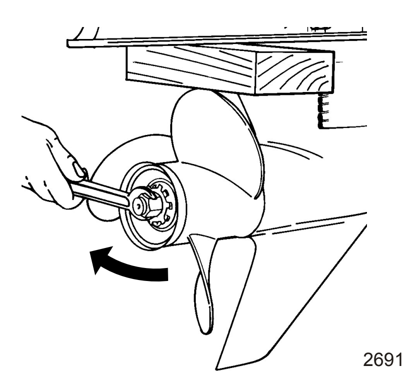
1. Das Keilwellenprofil der Propellerwelle mit Korrosionsschutzfett schmieren.
2. Propellernabe, Propeller, Unterlegscheibe, Tellerfeder, Unterlegscheibe und Propellermutter auf die Propellerwelle montieren.



a - Propellernabe
b - Propeller
c - Unterlegscheibe
d - Tellerfeder
e - Unterlegscheibe
f - Propellermutter

Schlauchref .-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
94	Korrosionsschutzfett	Keilwellenprofil der Propellerwelle	92-802867 Q1

3. Einen Holzblock zwischen Getriebegehäuse und Propeller klemmen und die Propellermutter festziehen.



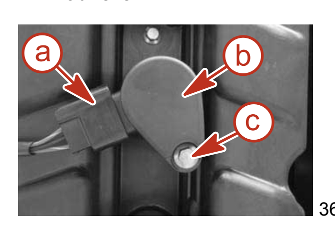
2691

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Propellermutter	75		55

4. Den Sicherheitsausschalter deaktivieren. Hierzu den Schalter auf „RUN" (Betrieb) stellen und die Zündschlüssel wieder in das Zündschloss stecken.

Zündkerzen – Prüfen und Austauschen

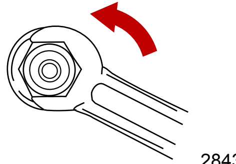
1. Die oberen und hinteren Motorhauben entfernen. Siehe **Motorhaube – Aus- und Einbau**.
2. Die sechs Kabelbaum-Steckverbinder von den Stiftspulenverbindungen abklemmen.
3. Die Montageschrauben mit einer Drehbewegung entfernen und die Stiftspulen von den Zündkerzen abziehen.



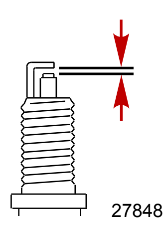
3658

a - Kabelbaum-Steckverbinder
b - Stabspule
c - Schraube

4. Zur Inspektion die Zündkerzen ausbauen. Zündkerzen auswechseln, wenn die Elektrode verschlissen, das Gewinde des Dichtungsbereichs korrodiert oder der Isolator rau, gerissen, gebrochen, blasig oder verschmutzt ist.



5. Den Elektrodenabstand auf Spezifikation einstellen.



Zündkerze	
Elektrodenabstand	0,8 mm (0.0315 in.)

6. Meerwasserbetrieb – Eine dünne Schicht Gleitmittel nur auf das Gewinde der Zündkerzen auftragen.

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
81	Anti-Seize Compound (Gleitmittel)	Zündkerzengewinde	92-898101385

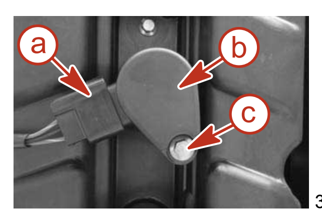
7. Den Zündkerzensitzbereich reinigen.
8. Vor Einbau der Zündkerzen Schmutz von den Zündkerzensitzen entfernen. Zündkerzen handfest einbauen und um eine Viertelumdrehung oder auf Spezifikation festziehen.

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Zündkerze	27		20

9. Die Stabspulen mit einer Drehbewegung an den Zündkerzen anbringen.
10. Die Spulen mit den aufbewahrten Schrauben befestigen. Gemäß den Spezifikationen festziehen.

Beschreibung	Nm	lb. in.	lb. ft.
Schrauben	8	71	

11. Die sechs Kabelbaum-Steckverbinder an die Stiftspulenverbindungen anschließen.



3658

a - Kabelbaum-Steckverbinder
b - Stabspule
c - Schraube

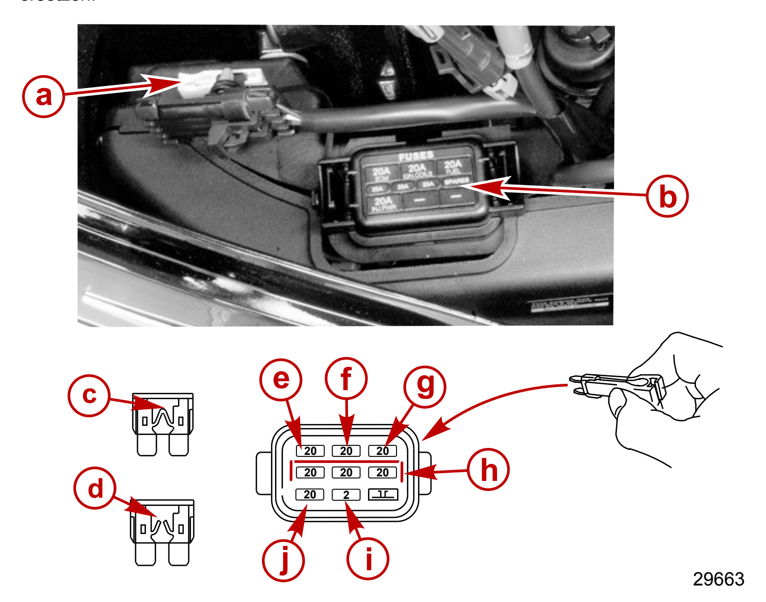
12. Die hinteren und oberen Motorhauben wieder anbringen.

Sicherungen

Die elektrischen Stromkreise des Außenborders sind durch Sicherungen in der Verdrahtung vor Überlastung geschützt. Ist eine Sicherung durchgebrannt, die Ursache der Überlast suchen und beheben. Andernfalls kann die Sicherung erneut durchbrennen.

Den Sicherungsabzieher vom Halter entfernen.

Die Sicherungsabdeckung vom Sicherungshalter nehmen. Die vermutlich durchgebrannte Sicherung herausziehen und das silberne Band in der Sicherung prüfen. Wenn das Band beschädigt ist, muss die Sicherung ausgetauscht werden. Die Sicherung durch eine neue Sicherung der gleichen Amperezahl ersetzen.



- **a -** Sicherungsabzieher
- **b -** Sicherungshalter
- **c -** Sicherung in Ordnung
- **d -** Durchgebrannte Sicherung
- **e -** Steuergerät und Entlüftungsventil „ECM" – 20-A-Sicherung
- **f -** Zündspulen „IGN. COILS" – 20-A-Sicherung
- **g -** Kraftstoffzufuhr „FUEL" – 20-A-Sicherung
- **h -** Ersatzsicherungen (3)
- **i -** Diagnose-Terminal – 2-A-Sicherung
- **j -** Einspritzventilstrom und Ladedruckventil „INJ. PWR" – 20-A-Sicherung

DTS Verkabelungssystem

⚠ VORSICHT

Die Kabelisolation des DTS-Systems nicht spleißen oder mit Messspitzen durchstechen, um schwere oder tödliche Verletzungen durch einen Verlust der Kontrolle über das Boot zu verhindern. Spleißen oder Einstechen führt zu Schäden an der Kabelisolation und zum Eindringen von Wasser. In die Isolation eindringendes Wasser kann zum Ausfall der Verdrahtung und damit zum Verlust der Kontrolle über Gasregelung und Schaltung führen.

- Sicherstellen, dass der Kabelbaum nicht in der Nähe von scharfen Kanten, heißen Oberflächen oder beweglichenTeilen verlegt ist.
- Sicherstellen, dass alle unbelegten Steckverbinder und Buchsen mit einer Wetterkappe versehen sind.

- Sicherstellen, dass die Kabelbäume am Verlegungsweg entlang befestigt ist.

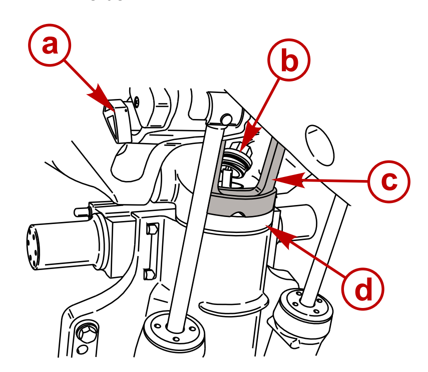
Inspektion des Zubehör-Keilriemens

Den Zubehör-Keilriemen prüfen und bei einem der folgenden Anzeichen von einem Vertragshändler austauschen lassen:

- Risse auf der Rückseite des Riemens oder unten an den Keilrillen.
- Übermäßiger Verschleiß an der Unterseite der Rillen.
- Gummiteil durch Öl aufgequollen.
- Riemenoberflächen rau.
- Verschleiß an den Kanten oder Oberflächen des Riemens.

Power-Trimm-Flüssigkeit prüfen

1. Den Außenborder vollständig nach oben kippen.
2. Die Kippstützhalterung nach unten drehen.
3. Den Außenborder absenken, bis die Kippstützhalterung auf dem Sockel ruht.
4. Den Power-Trimm-Einfülldeckel abnehmen. Dieser Deckel kann mit einer Vierteldrehung entfernt werden.



a - Kippstützhebel
b - Power-Trimm-Einfülldeckel
c - Kippstützhalterung
d - Sockel

29312

5. Der Flüssigkeitsstand muss ca. 25 mm (1.0 in.) von der Oberkante des Einfüllstutzens entfernt sein. Nach Bedarf Power-Trimm- und Servolenkflüssigkeit von Quicksilver oder Mercury Precision einfüllen. Wenn diese Flüssigkeit nicht zur Verfügung steht, Automatikgetriebeöl (ATF) verwenden.

Füllmenge des Power-Trimmflüssigkeitsbehälters	
Ungefähre Füllmenge	237 ml (8 fl oz)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
114	Power-Trimm- und Servolenkflüssigkeit	Power-Trimm-System	92-802880Q1

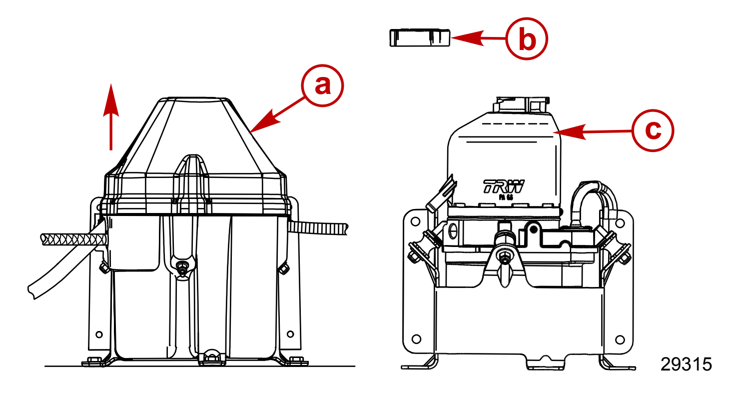
6. Den Einfülldeckel des Power-Trimm-Systems wieder anbringen. Den Einfülldeckel eine Vierteldrehung festdrehen. Der Deckel rastet ein. Nicht über diesen Punkt hinaus festziehen.

Servolenkflüssigkeit prüfen

Die Servolenkungs-Abdeckung und den Einfülldeckel entfernen, um den Flüssigkeitsstand visuell zu prüfen. Die Flüssigkeit muss bis knapp zur Unterkante der Einfüllöffnung reichen. Nach Bedarf ausschließlich synthetische Servolenkflüssigkeit Typ SAE 0W-30 einfüllen.

Füllmenge des Servolenksystems	
Ungefähre Füllmenge	1-2 l (1-2 US qt)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
138	SAE 0W-30 Synthetische Servolenkflüssigkeit	Servolenkung	92-858076K01



a - Abdeckung der Servolenkung
b - Einfülldeckel
c - Füll-/Vollstand

Motoröl wechseln

Motoröl-Füllmenge	
Ungefähre Füllmenge	7,0 l (7.4 US qt.)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
152	25W-50 Verado Viertakt-Außenborderöl	Kurbelgehäuse	92-858084K01

Es gibt zwei Methoden zum Ablassen des Motoröls:

- Pumpmethode
- Ablassmethode

WARTUNG

WICHTIG: Den Außenborder ca. eine Minute lang über die Vertikale nach außen/oben kippen, damit eingeschlossenes Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann.
WICHTIG: Beim Entfernen des Ölfilters darauf achten, dass kein Öl verschüttet wird. Sicherstellen, dass der Außenborder aufrecht positioniert ist (nicht gekippt) und dass der Motor kalt ist oder seit mindestens einer Stunde nicht mehr in Betrieb war.
WICHTIG: Die Pumpmethode wird beim Entfernen des Motoröls aus den Motormodellen XXL bevorzugt. Wenn das Öl abgelassen wird, muss ein Ölablasstrichter verwendet werden, um das Öl von der unteren Spritzplatte abzuweisen und in einen geeigneten Behälter zu leiten.

PUMPMETHODE

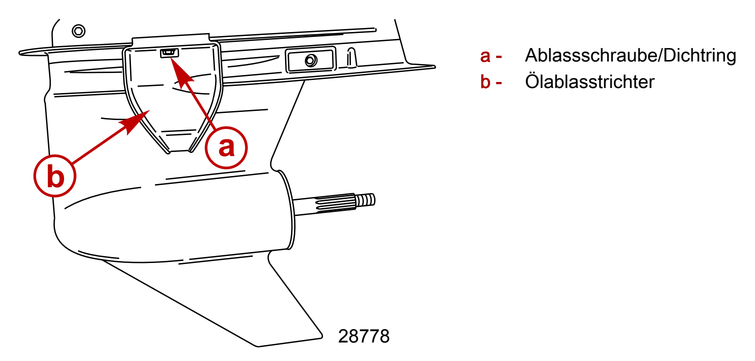
1. Den Außenborder ca. eine Minute lang über die Vertikale nach außen/oben kippen, damit eingeschlossenes Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann.
2. Außenborder in die vertikale Stellung bringen.
3. Den Ölmessstab entfernen und das Adapterrohr der Motorölpumpe durch die Ölmessstaböffnung bis zur Unterseite des Motorölsumpfs schieben.
4. Motoröl in einen geeigneten Behälter abpumpen.

Motorölpumpe	91-90265A 5
11591	Zum Ablassen des Motoröls ohne Entleerung des Kurbelgehäuses.
Ölablasstrichter	91-892866A01
4993	Leitet das ablaufende Öl um, so dass es die Spritzschutz- und Kavitationsplatten nicht berührt.

ABLASSMETHODE

1. Den Außenborder ca. eine Minute lang über die Vertikale nach außen/oben kippen, damit eingeschlossenes Öl in den Ölsumpf zurücklaufen kann.
2. Außenborder in die vertikale Stellung bringen.
3. Einen geeigneten Behälter unter dem Motorölsumpfstopfen platzieren. Die Ablassschraube/der Dichtring befindet sich unter der Spritzplatte auf der Backbordseite des Außenborders.

4. Ablassschraube/Dichtring lösen. Den Ölablasstrichter über der Ablassschraube/dem Dichtring anbringen.



a - Ablassschraube/Dichtring
b - Ölablasstrichter

Ölablasstrichter	91-892866A01
4993	Leitet das ablaufende Öl um, so dass es die Spritzschutz- und Kavitationsplatten nicht berührt.

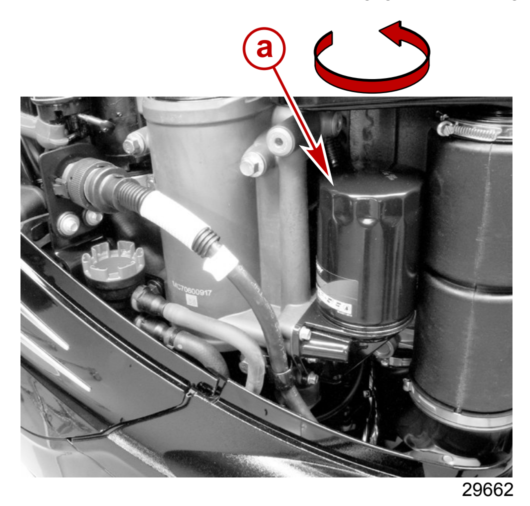
5. Die Ablassschraube/den Dichtring entfernen und das Motoröl in einen Behälter ablaufen lassen.
6. Ablassschraube/Dichtring wieder einsetzen.

ÖLFILTERWECHSEL

WICHTIG: Beim Entfernen des Ölfilters kann Verschütten von Öl reduziert bzw. verhindert werden. Deshalb darauf achten, dass der Außenborder aufrecht positioniert ist (nicht gekippt) und dass der Motor kalt ist oder seit mindestens einer Stunde nicht mehr in Betrieb war.

1. Die Motorhaube abheben.
2. Einen Lappen unter den Ölfilter halten, um verschüttetes Öl zu absorbieren.

3. Den Ölfilter mit dem Filterschlüssel gegen den Uhrzeigersinn abschrauben.



29662

a - Ölfilter

Ölfilterschlüssel	91-889277
5221	Zum Ausbau des Ölfilters.

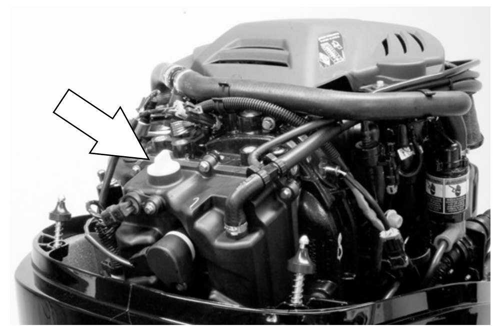
4. Den Ölfiltermontagesockel reinigen.
5. Eine dünne Schicht sauberes Öl auf die Filterdichtung auftragen. Kein Schmierfett verwenden.
6. Den neuen Filter aufschrauben, bis die Dichtung den Sockel berührt, und den Filter anschließend eine Dreiviertel- bis volle Umdrehung anziehen.

ÖL EINFÜLLEN

1. Den Öleinfülldeckel abnehmen und Öl der empfohlenen Sorte bis zur Mitte des Betriebsbereiches auffüllen (Mitte des schraffierten Bereiches).

Motoröl-Füllmenge	
Ungefähre Füllmenge	7,0 l (7.4 US qt.)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
152	25W-50 Verado Viertakt-Außenborderöl	Kurbelgehäuse	92-858084K01



29681

2. Den Öleinfülldeckel wieder anbringen.
3. Wenn sich der Außenborder im Wasser befindet bzw. der Kühlwasserspülschlauch angeschlossen ist, den Motor fünf Minuten lang im Leerlauf laufen lassen, um am Ölfilter auf Lecks zu prüfen.
4. Motor abstellen und Ölstand prüfen.

Getriebeschmierung

Beim Auffüllen oder Ablassen von Getriebeöl prüfen, ob sich Wasser im Öl befindet. Wenn Wasser vorhanden ist, kann es sich am Boden abgesetzt haben und läuft vor dem Getriebeöl ab, oder es kann mit dem Getriebeöl vermischt sein und dem Öl ein milchiges Aussehen verleihen. Bei Anzeichen auf Wasser im Getriebeöl muss das Getriebe vom Händler untersucht werden. Wasser im Getriebeöl kann zum vorzeitigen Ausfall von Lagern und bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt zur Bildung von Eis und Beschädigung des Getriebes führen.

Das abgelassene Getriebeöl auf Metallpartikel untersuchen. Eine kleine Menge Metallpartikel weist auf normalen Zahnradverschleiß hin. Eine übermäßige Menge von Metallpartikeln oder Spänen kann auf abnormalen Zahnradverschleiß hinweisen. Dies muss von einem Vertragshändler überprüft werden.

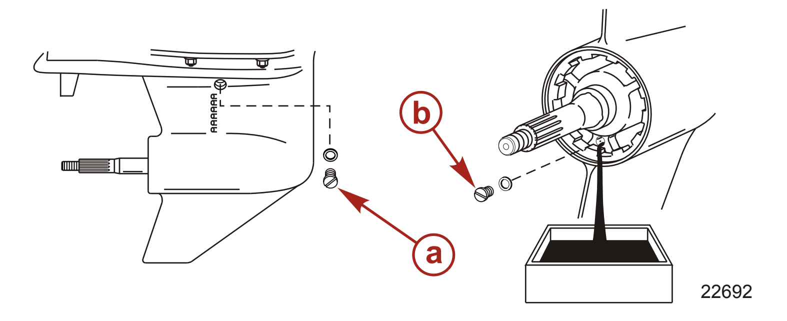
Getriebeöl-Füllmenge	
Ungefähre Füllmenge	1300 ml (44 fl oz)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
87	Hochleistungsgetriebeöl	Getriebegehäuse	92-858064Q01

GETRIEBE ENTLEEREN

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Den Propeller abbauen. Siehe unter**Propeller - Austausch**.
3. Eine Ölwanne unter den Außenborder stellen.

4. Die Entlüftungs- und Einfüll-/Ablassschraube entfernen und das Getriebeöl ablassen.



a - Entlüftungsschraube
b - Einfüll-/Ablassschraube

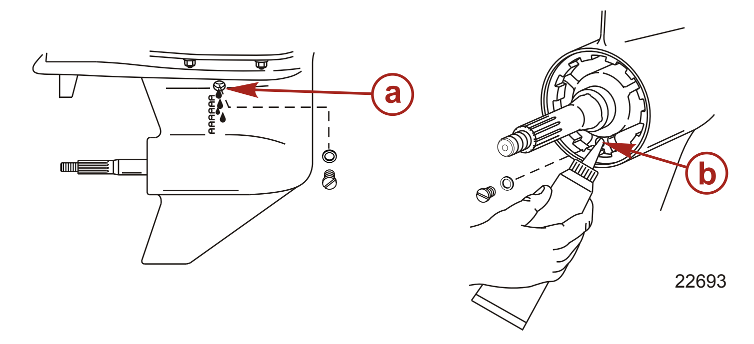
PRÜFEN DES ÖLSTANDS UND AUFFÜLLEN DES GETRIEBES

WICHTIG: Eine Beschädigung der Getriebegehäuse-Dichtringe vermeiden Das Getriebegehäuse nicht überfüllen.

Getriebeöl-Füllmenge	
Ungefähre Füllmenge	1300 ml (44 fl oz)

Schlauchref.-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
87	Hochleistungsgetriebeöl	Getriebegehäuse	92-858064Q01

1. Den Außenborder in der vertikalen Betriebsstellung positionieren.
2. Die Entlüftungsschraube/den Dichtring entfernen.
3. Einfüll-/Ablassschraube entfernen. Die Schmieröltube in die Einfüllöffnung einführen und das Getriebegehäuse mit Öl füllen, bis es aus der Entlüftungsöffnung austritt.



a - Entlüftungsöffnung
b - Einfüllöffnung

WICHTIG: Beschädigte Dichtungsscheiben austauschen.

4. Kein weiteres Schmiermittel einfüllen. Die Entlüftungsschraube und Dichtungsscheibe anbringen, bevor die Schmieröltube entfernt wird.
5. Die Schmieröltube entfernen und die gesäuberte Einfüll-/Ablassschraube und die Dichtungsscheibe anbringen.

Außenborder untergetaucht

WICHTIG: Der Motor muss nach der Bergung sofort von einem Vertragshändler gewartet werden, um interne Korrosionsschäden zu minimieren, wenn der Motor der Luft ausgesetzt wird.

HINWEIS: *Ein untergetauchter Außenborder bedeutet, dass der Motorblock teilweise oder vollständig in Wasser getaucht ist.*

LAGERUNG

Vorbereitung zur Lagerung

Der Hauptgrund für die Vorbereitung des Außenborders auf die Lagerung ist der Schutz vor Rost, Korrosion und Schäden durch gefrierendes Wasser im Antrieb.

Die folgenden Verfahren müssen eingehalten werden, um den Außenborder auf die Winter- oder Langzeitlagerung (ab zwei Monaten) vorzubereiten.

HINWEIS
Bei unzureichender Kühlwasserversorgung überhitzen Motor, Wasserpumpe und andere Komponenten und werden beschädigt. Während des Betriebs für eine ausreichende Wasserversorgung an den Einlässen sorgen.

KRAFTSTOFFANLAGE

WICHTIG: Alkoholhaltiges Benzin (mit Ethanol- oder Methanolanteil) kann bei der Lagerung Säure bilden und das Kraftstoffsystem beschädigen. Wenn alkoholhaltiges Benzin verwendet wird, muss das Restbenzin so weit wie möglich aus Tank, Kraftstoffleitung und Kraftstoffsystem abgelassen werden.
WICHTIG: Dieser Außenborder ist mit einem geschlossenen Kraftstoffsystem ausgestattet, wenn der Motor nicht läuft. Mit diesem geschlossenen System bleibt der Kraftstoff im Kraftstoffsystem, außer im Kraftstofftank, bei normalen Lagerungszeiten stabil, ohne dass Kraftstoffzusatz eingefüllt werden muss.

Den Kraftstofftank und das Kraftstoffsystem mit behandeltem (stabilisiertem) Kraftstoff befüllen, um die Bildung von lack- und harzartigen Rückständen zu vermeiden. Weiter mit den folgenden Anweisungen.

- Tragbarer Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Kraftstoffreiniger und -stabilisator in den Kraftstofftank einfüllen (die Anweisungen auf dem Behälter beachten). Den Kraftstofftank hin- und herkippen, um den Stabilisator mit dem Kraftstoff zu vermischen.
- Fest installierter Kraftstofftank – Die erforderliche Menge Kraftstoffreiniger und -stabilisator in einen separaten Behälter gießen und mit ca. einem Liter (1 Quart) Benzin mischen (die Anweisungen auf dem Behälter beachten). Diese Mischung in den Kraftstofftank schütten.

Schlauchref .-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
124	Kraftstoffreiniger und -stabilisator	Kraftstofftank	92-8M0047922

Schutz externer Außenborderteile

- Schadstellen im Lack ausbessern. Ausbesserungslack ist beim Vertragshändler erhältlich.
- Quicksilver oder Mercury Precision Lubricants Corrosion Guard (Korrosionsschutz) auf die Metalloberflächen (außer den Opferanoden) sprühen.

Schlauchref .-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
120	Korrosionsschutz	Externe Metallflächen	92-802878Q55

Schutz interner Motorteile

WICHTIG: Das korrekte Verfahren zum Abklemmen der Zündkerzen ist dem Abschnitt „Wartung - Zündkerzen Prüfen und Austauschen" zu entnehmen.

- Stiftspulen und Zündkerzen ausbauen.
- Ca. 30 ml (1 fl. oz.). Storage Seal Rust Inhibitor (Korrosionsschutz-Konservierungsöl) in die einzelnen Zündkerzenbohrungen sprühen.

Schlauchref .-Nr.	Beschreibung	Verwendungszweck	Teilnummer
119	Storage Seal Rust Inhibitor (Korrosionsschutz-Konservierungsöl)	Zündkerzenbohrungen	92-858081Q03

- Den Zündschlüssel/Starterknopf betätigen, um den Motor durch einen Startzyklus laufen zu lassen. Hierdurch wird das Konservierungsöl in den Zylindern verteilt.
- Die Zündkerzen und Stiftspulen wieder anbringen.

Vorbereitung des Getriebegehäuses

- Das Getriebeöl ablassen und wieder auffüllen (siehe **Wartung** - **Getriebeschmierung**).

Positionierung des Außenborders für die Lagerung

Den Außenborder aufrecht (vertikal) lagern, damit Wasser stets vollständig ablaufen kann.

HINWEIS

Der Außenborder kann beschädigt werden, wenn er in einer gekippten Position gelagert wird. Das in den Kühlkanälen eingeschlossene Wasser oder im Propeller-Abgasauslass im Getriebe angesammelte Regenwasser kann einfrieren. Den Außenborder in der ganz nach unten (innen) getrimmten Position lagern.

Batterielagerung

- Die Anweisungen des Batterieherstellers zum Lagern und Wiederaufladen der Batterie befolgen.
- Die Batterie aus dem Boot nehmen und den Elektrolytstand prüfen. Nach Bedarf aufladen.
- Die Batterie an einem kühlen, trockenen Ort lagern.
- Während der Lagerung den Elektrolytstand regelmäßig prüfen und die Batterie aufladen.

FEHLERSUCHE

Anlasser dreht den Motor nicht

MÖGLICHE URSACHEN

- Not-Stopp-Schalter steht nicht auf RUN (Betrieb).
- 5-A-Sicherung durchgebrannt. Sicherung des Schaltkreises des DTS Stromversorgungskabelbaums prüfen. Siehe Kapitel**Wartung** .
- Außenborder nicht in Neutralstellung.
- Ausfall des Schaltbetätigers. „Gear Shift Diff" (Gangschaltungs-Differenz) Fehlermeldung auf System View. Siehe Kapitel**Wartung** .
- Schwache Batterie oder lockere bzw. korrodierte Batterieanschlüsse.
- Defekter Zündschalter.
- Verdrahtung oder elektrischer Anschluss defekt.
- Anlassermagnetventil oder untergeordneter Magnetschalter defekt.

Motor springt nicht an

MÖGLICHE URSACHEN

- Falsches Startverfahren. Siehe unter**Betrieb** .
- Altes oder verschmutztes Benzin.
- Kraftstoffzufuhr zum Motor unterbrochen.
  - Kraftstofftank ist leer.
  - Kraftstofftankentlüftung ist nicht offen oder verstopft.
  - Kraftstoffleitung ist abgetrennt oder geknickt.
  - Kraftstofffilter verstopft. Siehe unter**Wartung** .
  - Kraftstoffpumpe defekt.
  - Kraftstofftankfilter verstopft.
- Teile der Zündanlage defekt.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe unter**Wartung** .

Motor startet, kann aber nicht geschaltet werden

- Ausfall des Schaltbetätigers. „Gear Shift Diff" (Gangschaltungs-Differenz) Fehlermeldung auf System View. Siehe Kapitel**Wartung** .

Motor läuft unregelmäßig

MÖGLICHE URSACHEN

- Überhitzung – Warnhorn funktioniert nicht.
- Niedriger Öldruck. Ölstand prüfen.
- Zündkerzen verrußt oder defekt. Siehe **Wartung** in diesem Handbuch.
- Falsche Einstellungen.
- Der Kraftstoffdruckgeber identifiziert eine reduzierte Kraftstoffzufuhr zum Motor.
  a. Hochdruck-Kraftstoffleitungsfilter ist verstopft.[1]
  b. Kraftstofftankfilter verstopft.
  c. Antisiphon-Ventil an fest eingebauten Kraftstofftanks klemmt.
  d. Kraftstoffleitung ist geknickt oder zusammengedrückt.
  e. Kraftstofffilter mit Wasserabscheider ist verstopft. Siehe **Wartung** in diesem Handbuch.

1. Der Hochdruck-Kraftstoffleitungsfilter sollte von einem Vertragshändler gewartet werden.

- Kraftstoffpumpe defekt.
- Komponente des Zündsystems defekt.
- Wassersensor im Halter des Kraftstofffilters bzw. in der Schale des Wasserabscheiders zeigt an, dass zu viel Wasser vorhanden ist.

Leistungsabfall

MÖGLICHE URSACHEN

- Überhitzung - Warnhorn funktioniert nicht.
- Niedriger Öldruck. Ölstand prüfen.
- Drosselklappe öffnet sich nicht ganz.
- Propeller beschädigt oder falsche Größe.
- Falsche Zündeinstellung.
- Boot überlastet oder Last falsch verteilt.
- Zu viel Wasser in der Bilge.
- Bootsboden ist verschmutzt oder beschädigt.

Batterie hält die Ladung nicht

MÖGLICHE URSACHEN

- Batterieanschlüsse locker oder korrodiert.
- Niedriger Batteriesäurestand.
- Verschlissene oder zu schwache Batterie.
- Zu viel elektrisches Zubehör.
- Gleichrichter, Drehstromgenerator oder Spannungsregler defekt.
- Unterbrochener Stromkreis im Generator-Ausgangskabel (gesicherte Verbindung).

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR BESITZER

Örtlicher Reparaturservice

Bringen Sie Ihren Außenbordmotor stets zu Ihrem örtlichen autorisierten Händler, wenn Wartungs - oder Reparaturarbeiten anfallen. Nur Ihr Händler verfügt über zertifizierte Mechaniker, das Fachwissen, spezielles Werkzeug und Ausrüstung sowie die Original - Ersatzteile und Zubehörteile, die zur sachgemäßen Instandsetzung Ihres Motors erforderlich sind. Er kennt Ihren Motor am besten.

Service unterwegs

Wenn Sie sich auf Reisen entfernt von Ihrem Händler befinden und eine Reparatur oder Wartung benötigen, wenden Sie sich an den nächsten Vertragshändler. Schlagen Sie dazu in den Gelben Seiten nach. Wenn Sie aus irgendeinem Grund keinen Service erhalten können, wenden Sie sich an die nächste Mercury Marine Kundendienststelle.

Ersatzteil- und Zubehöranfragen

Richten Sie alle Anfragen bezüglich Original-Ersatz- und Zubehörteilen an Ihren örtlichen Vertragshändler. Der Händler hat die notwendigen Informationen, um Ersatz- und Zubehörteile für Sie zu bestellen. Bei der Anfrage nach Ersatzteilen und Zubehör benötigt der Händler Modell- und Seriennummer, um die korrekten Teile bestellen zu können.

Kundendienst

Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder an einen anderen autorisierten Händler. Sollten Sie zusätzliche Hilfe benötigen, unternehmen Sie bitte die folgenden Schritte:

1. *Besprechen Sie Ihr Problem mit dem Verkaufs - oder Serviceleiter Ihres Händlers. Wenn Sie dies bereits getan haben, wenden Sie sich direkt an den Inhaber der Firma.*
2. *Sollten Sie eine Frage, ein Anliegen oder ein Problem haben, die/das nicht von Ihrem Händler gelöst werden kann, wenden Sie sich an ein Mercury Marine (International) Service Center, eine Marine Power Filiale oder an die Servicestelle des Vertriebshändlers. Sie werden mit Ihrem Händler zusammenarbeiten, um alle Probleme zu lösen.*

Das Servicezentrum wird die folgenden Informationen benötigen:

- Ihren Namen und Ihre Anschrift
- Ihre Telefonnummer
- Modell - und Seriennummer Ihres Außenbordmotors
- Namen und Anschrift Ihres Händlers
- Einzelheiten des Problems

Mercury Marine Service Filialen werden auf der nächsten Seite aufgeführt.

Mercury Marine Serviceniederlassungen

Unterstützung kann telefonisch, schriftlich oder per Fax angefordert werden. Bitte geben Sie in allen Briefen und Telefaxen eine Telefonnummer an, unter der Sie tagsüber zu erreichen sind.

Vereinigte Staaten		
Telefon	(920) 929-5040	Mercury Marine W6250 W. Pioneer Road P.O. Box 1939 Fond du Lac, WI 54936-1939
Fax	(920) 929-5893	
Webseite	www.mercurymarine.com	

Kanada		
Telefon	(905) 567-6372	Mercury Marine Ltd. 2395 Meadowpine Blvd. Mississauga, Ontario L5N 7W6 Kanada

SERVICEUNTERSTÜTZUNG FÜR BESITZER

Kanada		
Fax	(905) 567-8515	

Australien, Pazifik		
Telefon	(61) (3) 9791-5822	Mercury Marine Australia 132-140 Frankston Road Dandenong, Victoria 3164 Australien
Fax	(61) (3) 9793-5880	

Europa, Mittlerer Osten, Afrika		
Telefon	(32) (87) 32 • 32 • 11	Marine Power – Europe, Inc. Parc Industriel de Petit-Rechain B-4800 Verviers, Belgien
Fax	(32) (87) 31 • 19 • 65	

Mexiko, Mittelamerika, Südamerika, Karibik		
Telefon	(954) 744-3500	Mercury Marine 11650 Interchange Circle North Miramar, FL 33025 USA
Fax	(954) 744-3535	

Japan		
Telefon	81-053-423-2500	Mercury Marine – Japan Anshin-cho 283-1 Hamamatsu Shizuoka-ken, Japan 435-0005 Japan
Fax	81-053-423-2510	

Asien, Singapur		
Telefon	5466160	Mercury Marine Singapore 72 Loyang Way Singapur, 508762
Fax	5467789	